Annales Mycologici

Editi in notitiam Scientiae Mycologicae Universalis

Vol. I.	No. 5.	September 1903

Mycologische Fragmente.

Von Prof. Dr. Franz v. Höhnel in Wien.

I. **Heimerlia novum Myxomycetum (Echinosteliacearum) genus.**

Planta candida. Peridium globosum vel pyriforme, stipitatum. Stipes corneus, subulatus, in columellam intra peridium subtiliter productus. Tunica tenuissima, homogenea, structura deficiente. Capillitium nullum. Sporae (nondum bene evolutae) hyalinae.

Heimerlia hyalina n. sp.

Totus fungus hyalinus. Stipes rigidus, e basi dilatata subulatus, candidus, corneus, subtiliter striatus, solidus vel solum basin dilatatam versus cavitate tenuissima, tubuliformi instructus, 600—800 μ lg., in basi 12—15 μ, superne solum 4 μ crassus, ibique infra peridium semper levissime intumescens, in columellam rigidam, 2—3 μ crassam, acutissimam, apice denique saepe arcuatim deflexam subtiliter productus. Peridium globosum vel pyriforme, circ. ad 120 μ altum et 70—120 μ latum. Tunica tenuissima, homogenea, supra libera, in basi circum stipitis insertionem annulatim incrassata. Capillitium nullum. Sporae (nondum bene evolutae) hyalinae, globosae, membrana tenui instructae, 4—5 μ (?).

Legi ad lignum putridum *(Quercus, Carpinus)* in silva „Viehoferin" (Wienerwald) prope Pressbaum, Austriae inferioris, anno 1902 et 1903.

Nomen dedi in honorem amicissimi professoris Antonii Heimerlii Vindobonensis.

Heimerlia ist eine interessante Form, welche sich unmittelbar an *Echinostelium minutum* de Bary anschliesst. Diese Art, welche in der Litteratur als bisher nur einmal von Anton de Bary bei Frankfurt am

Main gefunden angeführt wird, scheint in der Wiener Gegend nicht selten zu sein. H. Zukal fand sie im Winter 1894/95 in einer Zimmerkultur; im September 1896 traf sie Ch. Lippert bei Alland im Wienerwalde, und ich fand sie 1901 im Halterthale bei Hütteldorf im Wienerwalde.

Echinostelium hat einen dünnwandigen hohlen Stiel, der mit kerniger Masse ausgefüllt ist, und ein aus 2—3 Hauptästen mit kurzen einfachen Seitenzweigen versehenes, hyalines Capillitum, das an der Spitze des Stieles entspringt. Im Übrigen entsprechen sich beide Gattungen vollkommen. Die dünnfädige, steife, nur an der Spitze manchmal umgebogene Columella von *Heimerlia* kann als reduziertes Capillitium betrachtet werden. Wollte man dem Umstande, dass hier das Capillitium als Columella entwickelt ist, eine grössere Bedeutung beilegen, so müsste man die Gattung in eine eigene Familie, die *Heimerliaceae* zu nennen wäre, bringen, die am Beginne der Reihe zu stellen wäre, welche nach oben hin zu den *Stemonitaceae* aufsteigt. *Heimerlia* ist offenbar die einfachste hierher gehörige Form.

Ich fand dieselbe zuerst im September 1902 ganz unreif. Auf dem ring- oder kragenförmigen Vorsprung des Stieles sass bei diesen zuerst gefundenen Exemplaren eine wasserhelle, vollkommen strukturlose, sehr leicht zerfliessliche, von der Columella durchsetzte Kugel, das Ganze ein rätselhaftes Gebilde. Da ich den Fund nicht ausser Auge liess, fand ich den Pilz Ende Juni l. J. an derselben Stelle an einem am Boden liegenden Eichenaststücke in etwas reiferem Zustande wieder. Er ist wegen seiner Farblosigkeit und Kleinheit ungemein schwer zu sehen.

II. **Stropharia rhombispora** n. sp.

Der Hut ist flach gewölbt, ohne Buckel, mit abziehbarer Haut, gelbbraun, glatt, schwach klebrig, besonders gegen den Rand mit weissen, kleiig-faserigen, bald verschwindenden angewachsenen Schuppen bedeckt, ca. 15 mm br., 4—5 mm hoch, dünnfleischig; Fleisch zäh, bräunlich, Hutrand weissflockig, kaum eingebogen. Stiel hohl, zähe, braunfleischig, cylindrisch, meist gekrümmt, oben mit schuppig-flockigem schwachen Ring, bräunlich, überall mit faserig-kleinschuppigem weisslichem Überzug, unten nur wenig verdickt, nicht wurzelnd, meist zu 2 bis wenigen, aus weisshäutigem Hyphenfilz gemeinsam entspringend, 30—40 mm lang, 2—3 mm dick. Lamellen ziemlich locker stehend, fast 2 mm breit, plan angewachsen, kaum ausgerandet, mit Zähnchen herablaufend, bräunlich, mit Stich ins Violette, mit weisser, fein krenulierter Schneide.

Sporen durchscheinend violett, meist 6—7 μ lang, 5—6 μ breit und 3 μ dick, flach rhomboidisch, fast herzförmig, oben mit Papille, unten keilig. Cystiden nur am Lamellenrande, fädig, steif, unten etwas breiter, schmal kegelig oder schwach keulig erweitert, Spitze stumpflich. Sporenstaub schwarzviolett.

Ich fand den Pilz nur auf morschem Rotbuchenlaub meist zu 2—3 an der Basis verbunden im dunklen Walde. Im Alter fault er nicht, sondern vertrocknet und bleibt lange erhalten. Die weissen Schuppen am Hute und der Ring verschwinden dann und der Pilz sieht dann einer *Psilocybe* gleich. In diesem Zustande fand ich ihn im Mai 1902 am Fusse des Peilsteines (Wexen) in Niederösterreich. Er sieht dann, der Beschreibung und Abbildung nach, der *Psilocybe rhombispora* Britzelmayr ähnlich (cfr. Revision der Diagnosen etc. III. Folge. Bot. Centralblatt, Band 77 [1899]) und wurde von mir auch dafür gehalten. Frische Exemplare aber, die ich im Wurzbachthale bei Wien im Mai l. J. fand, zeigten mir, dass eine echte *Stropharia* vorlag. Dieselbe ist der *Str. squamosa* verwandt, von derselben aber, von anderen Merkmalen abgesehen, schon durch die charakteristischen Sporen verschieden. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die genannte Britzelmayr'sche Art auf alten Exemplaren der hier beschriebenen beruht. Die Diagnose lautet:

Stropharia rhombispora v. Höhnel.

Pileo applanato-convexo, umbone deficiente, membrana detrahenda, lutescenti-brunneo, laevi, paulum glutinoso, inprimis versus marginem squamulis albis, furfureo-fibrillosis, cito evanescentibus, adnatis obtecto, circ. 15 mm lt., 4—5 mm alto, tenuiter carnoso, intus consistentia tenaci et brunnescente, parte pilei marginali albido-floccosa, vix inflecta; stipite cavo, tenaci, brunneolo-carnoso, cylindrico, plerumque curvato, supra annulo exiguo, squamoso-floccoso instructo, brunneolo, undique indumento albido, fibrilloso-microsquamoso obtecto, infra paulum solum incrassato, non radicante, 30—40 mm lg., 2—3 mm crasso; stipitibus plerumque binis vel paucis conjunctim e hypharum tomento, membranam albam formante orientibus; lamellis haud approximatis, remotiusculis, ad 2 mm lt., plano adnatis, vix emarginatis, cum dentibus decurrentibus, brunneolis sed paulum in colorem violaceum vergentibus, acie alba, tenuiter crenulata; sporis gregatim nigro-violaceis, singulis pellucido-violaceis, plerumque 6—7 μ lg., 5—6 μ latis, 3 μ crassis, applanato-rhomboideis, subcordatis, supra papilliferis, infra cuneatis; cystidiis solum in lamellarum margine evolutis, rigidis, filiformibus, infra paulum latioribus, ibique anguste conicis vel leviter clavatis, apice obtusiusculis.

In foliis dejectis, siccis *Fagi* in silvis ad pedem montis „Wexen" et ad montem „Rehgrabenberg" dictum, Wiener Wald, Austriae inferioris.

III. **Heterochaete Europaea** n. sp.

Fungus late effusus, e carneo pallidus, fere hyalinus, gelatinoso-translucens, supra laevis vel (in statu sicco) hinc inde rugis elevatis praeditus, tomento albo velutinus, floccis saepe planis, e hyphis hyalinis, 3 μ crassis, parallele conglutinatis formatis, supra saepe fimbriatis, 200—400 μ longis, in basi 40—100 μ latis, acutiusculis. Basidia biseriata, globoideo-ovata,

cruciatim partita, apice sterigmata 4 gerentia, 16 = 12. Sporidia cylindraceo-curvula, granuloso-guttulata, hyalina, continua, 16 = 6—8 μ.

Legi ad *Fagi* corticem laevem in valle Schedinaz prope Jaize, Bosniae, mense Aprili anni 1901. Fungum simillimum sed sterilem inveni in ramis putridis dejectis *Quercus* loco Wurzbachthal, Wienerwald, Austriae inferioris, 1903.

Die Gattung *Heterochaete* unterscheidet sich von *Exidiopsis* und *Tremella* gut durch die das Hymenium dicht bedeckenden Zotten.

Es sind bisher (Sacc. Syll. XI, p. 144 und XIV, p. 247) 11 Arten dieser Gattung bekannt, welche zum grössten Teile in Südamerika zu Hause sind. Zwei Arten gehören dem südlichen Asien (Tonking und Ceylon) an. Die vorliegende Art ist daher die erste europäische.

IV. **Tremella rosea** n. sp.

Minutissima, $^1/_4$—1 mm lata, hemisphaerica, pulvinata, saepe irregulariter diffluens, e roseo rufescens, gelatinoso-carnosa. Hyphae subtiles, 2—4 μ latae, septatae, hyalinae, hinc inde ad septa nodulosoincrassatae. Basidia ovoideo-globosa, cruciatim partita, 14 μ lata. Sporidia ovata vel subsphaeroidea, 8—9 μ crassa.

Legi in caulibus siccis *Parietariae officinalis* loco „Prater" Vindobonae mense Martio anni 1903.

Diese winzige *Tremella* ist mit keiner beschriebenen Art zu vereinigen. Die rosa Färbung ist für sie charakteristisch. Besonders bemerkenswert sind die häufig zu beobachtenden Schnallenbildungen an den Hyphen, die meines Wissens bei echten Tremellineen bisher nicht beobachtet wurden.

V. **Spegazzinula Juglandina** n. sp.

Perithecia in cortice leviter tumefacto immersa, sparsa vel ad 2—3 concrescentia, 300—450 μ lata, 200—250 μ alta, ostiolo crassiusculo, papillato-applanato peridermium perforantia. Tunica 20—30 μ crassa, dilute brunnea, carnoso-membranacea, e cellulis distinctis, brunneis, subtiliter tunicatis composita; nucleus pallidus vel roseus. Asci pedicellati, late clavati, membrana mox mucoso-diffluente praedita, 90—110 = 22—25 μ, paraphysibus hyalinis, septatis, longissimis, 5—10 μ crassis, guttulis oleosis repletis, obvallatis. Sporidia octona, bi-tri-seriata, laevia, subtiliter tunicata, 20—22 = 12—13 μ, utroque polo acutiuscula, late elliptica vel subfusoidea, loculo infero semper hyalino, multo minore, 4—5 μ longo, loculo supero primum roseo, demum dilute ochraceo, crassius tunicato, guttula oleosa farcta.

Legi in ramulis subvivis *Juglandis regiae* ad Jablaniza, Herzegovinae, mense Aprili 1903.

Die Gattung *Spegazzinula* Sacc. (*Dubitatio* Spegazz.) nimmt eine Mittelstellung zwischen den *Nectriaceae* und den eigentlichen *Sphaeriaceae* ein.

Sie erscheint unter diesen mit *Didymosphaeria, Massariella* und *Apiospora* verwandt.

Wenn auch das „ostiolum crassum, plus minus elongatum vel exsertum, laeticolor, carnosulo-tuberculariaceum" (cfr. Sacc. Syll. II, p. 538) bei der vorliegenden Art nicht besonders entwickelt ist, so ist doch die Zugehörigkeit der beschriebenen Form zur Gattung *Spegazzinula* ganz unverkennbar. Die einzige bisher bekannte Art stammt aus Argentinien und ist daher das europäische Vorkommen der neuen Species von Interesse.

VI. **Charonectria biparasitica** n. sp.

Fungus in peritheciis vacuis, vetustis stromatis *Valsae flavovirentis* parasiticus, omnino immersus. Peritheciis tenerrimis, candidis, globulosis, 250 μ latis, ostiolo minuto, applanato instructis. Ascis tenuibus, cylindraceis, aparaphysatis, 80—100 = 8 μ. Sporidiis octonis, monostichis, hyalinis, ellipticis, medio septatis, biguttulatis, tenuiter tunicatis, 12—16 = $5^1/_2$—$6^1/_2$ μ.

In Peritheciis vetustis, vacuis *Valsae flavovirentis* parasiticus. Detexi in silva primaeva Kubany dicta, Bohemiae, mense Junio anni 1903.

Aus der Gattung *Charonectria* sind bisher 6 Arten bekannt, 2 aus Frankreich, 2 aus Amerika, 1 fand ich in Tirol (Hedwigia 1903, p. 187) und 1 in der Herzegowina. Die vorliegende Art ist daher die fünfte europäische. Sie ist durch ihren Parasitismus in dem Stroma einer *Valsa* besonders interessant. Von ihr befallene Stromata zeigen scheinbar die Beschaffenheit einer *Diaporthe,* da die Sporen des Parasiten hyalin 2-zellig sind, die Paraphysen fehlen und die *Charonectria*-Perithecien diejenigen der *Valsa* ganz ausfüllen. Sie können mit der Nadel leicht herausgehoben werden. Durch sein Vorkommen erinnert dieser Pilz sehr an *Passerinula candida* Sacc., von der er aber völlig verschieden ist.

VII. **Venturia Tiroliensis** n. sp.

Peritheciis epiphyllis, in epidermide immersis et ab illa obtectis, subsphaeroideis vel ovoideis, 110—160 μ latis, tunica molli, pallida, contextu parenchymatico, vertice atro, subclypeato, ostiolo parvo perforato, setis numerosis (usque 30—40) simplicibus, acutis, atris (hinc inde atro-brunneis), apice paulo pallidioribus, usque 200 μ lg. et 7 μ crassis praeditis. Ascis late clavatis, 8-sporis, 85—100 = 12—24, mox diffluentibus, paraphysatis. Sporidiis subdistichis vel conglobatis, ovoideis vel ovoideo-elongatis, prope basin septatis, ad septum non constrictis, hyalinis, demum luteolis, 20—24 = 9—10 μ.

Parasitica in pagina superiore foliorum *Dryadis octopetalae;* legi in valle Sulden dicta, Tiroliae, anno 1899.

Unter den zahlreichen (96) bisher beschriebenen *Venturia*-Arten ist auf *Dryas octopetala* nur die *V. islandica* Johans. (Sacc. Syll. IX, p. 692) bekannt. Von dieser unterscheidet sich die beschriebene insbesondere

durch die viel zahlreicheren und längeren Mündungsborsten und die viel breiteren Sporen.

VIII. **Mollisiella Austriaca** n. sp.

Fungus superficialis, carnosulus, primum sphaeroideus et clausus, demum ex urceolato explanatus, patelliformis vel lentiformis, basi coarctata, sessilis vel brevissime stipitatus, 400—600 μ latus. Discus siccus obscure olivaceo-fuscus, extus pruina flavo-virente obtectus, fibrillis brunneis, brevibus, obtusis arcte adnatis exhibens et granulis minutis farctus, discus udus brunneus, extus pallidior, contextu brunneo, in basi parenchymatico, e cellulis minutis formato, supra prosenchymatico. Asci anguste clavati, 48—60 = 4—6 μ, stipitati, paraphysibus numerosis, filiformibus, acutis, supra non incrassatis, 1 μ crassis obvallati. Poro Jodi ope vix vel non caerulescente. Sporae octonae, monostichae, exacte sphaeroideae, hyalinae, guttulatae, 2—3 μ crassae.

Detexi in ligno putrido *Fagi* in silvis prope Purkersdorf, Austriae inferioris, loco „Gelber Berg" dicto, mense Martio anni 1902.

Die Gattung *Pulparia* Karsten (Sacc. Syll. VIII, p. 612) unterscheidet sich von *Mollisiella* Phill. emend. (Sacc. Syll. VIII, p. 304) nur durch die weichere subgelatinöse Beschaffenheit. Es werden wohl beide Gattungen zu vereinigen sein. Die beschriebene Art steht der *Pulparia australis* Speg. (Sacc. Syll. X, p. 38) aus Brasilien nahe, ist aber von ihr gut zu unterscheiden.

Der Pilz sitzt auf altem Thallus von *Kneiffia* (*Peniophora* olim) *cinerea* und schmarotzt vielleicht auf demselben.

IX. **Calloria Austriaca** n. sp.

Ascomatibus gregariis, sessilibus, basi coarctatis, primo subglobosis, dein cupulatim explanatis, lentiformibus, emarginatis, unicoloribus, in statu sicco pallide ochraceis, in statu udo pallescentibus, 500—700 μ latis. Hypothecio crasso, pallido, distincte parenchymatico, marginem versus prosenchymatico. Ascis cylindraceo-clavatis, 65—75 = 10 μ, paraphysibus filiformibus, supra non incrassatis, 1—$1^1/_2$ μ crassis. Poro Jodi ope dilute caerulescente. Sporidiis octonis, oblique monostichis vel subdistichis, oblongis, cylindraceis, utrinque obtusis, hyalinis, continuis, demum saepe uniseptatis, 10 = $2^1/_2$—$3^1/_2$ μ.

Legi in ligno putrido *Betulae* in silvis prope Rekawinkel (Wienerwald), Austriae inferioris, mense Septembre 1902.

Nach gütiger Mitteilung von Rehm ist diese neue Art mit *Calloria extumescens* Karst. (Sacc. Syll. VIII, p. 641) am nächsten verwandt, doch durch die Asci, Paraphysen und Sporen gut unterscheidbar. Letztere bleiben lange einzellig.

X. **Dasyscypha resinifera** n. sp.

Apotheciis parvis, albis vel partim resina rufescente obtectis, vel sparsis vel paucis aggregatis, irregulariter patelliformibus, margine fimbriato, inflexo,

saepe solum 200—300 μ, rarius ad 500 μ lt., deorsum coarctatis, subpedunculatis, sessilibus, extus pelle densa e pilis subparallelis formata obtectis, pilis massam resinosam, in spiritu vini solubilem, mollem, carneam exsudantibus et per hanc massam partim conglutinatis. Apotheciorum contextu in basi microcelluloso, sursum prosenchymatico-fibrilloso, hyphis in pilis eseptatis excedentibus, pilis membrana tenuissima instructis, apicem plerumque capitulum parvum gerentem versus aequaliter angustatis, hyalinis, paulum compressis, circ. 40 μ lg., 2 μ lt. Ascis 40—60 = 6—8 μ, poro jodi ope caerulescente, paraphysibus filiformibus, supra vix incrassatis, 1 μ lt.; sporidiis, distichis, oblongis, apicibus obtusis, hyalinis, continuis v. raro uniseptatis, 5—13 = $1^1/_2$—3 μ.

Legi in ligno dejecto *Pini* et *Abietis* ad montem Stuhleck in Styria superiore, Schneeberg, Austriae inferioris, et in Wienerwald prope Rekawinkel, annis 1900—1902.

Diese neue Art ist in Niederösterreich offenbar häufig und kommt nur auf feucht liegenden, noch festen Nadelholzstücken vor. Sie ist offenbar weit verbreitet und bisher mit anderen Arten, insbesondere *Pezizella granulosella* Karsten und *P. hyalina* (P.), nach gütiger brieflicher Mitteilung von Rehm, verwechselt worden. An den charakteristischen Harzmassen ist sie jedoch immer leicht kenntlich. Die deutschen Standorte der *Pezizella granulosella* K. dürften sich nach Rehm sämtlich auf die hier beschriebene Art beziehen, ebenso die *v. Sydowii* Rehm, von welcher der Autor schon vermutete, dass sie eine neue Art darstelle (Rehm, Hysteriaceen und Discomyceten in Rabenh. Krypt.-Fl. v. Deutschl. I. III, p. 655). Von Starbäck wurde sie in Skandinavien gesammelt.

Die Apothecien sind klein, meist nur 200—300 μ, seltener bis 500 μ breit, nach unten verschmälert, fast gestielt, aufsitzend, aussen dicht mit einem Pelz von ziemlich parallelen Haaren bedeckt, die eine fleischfarbene, weiche Harzmasse (welche durch Alkohol weggelöst wird) ausscheiden, durch welche sie zum Teil verklebt werden. Apothecien weiss, durch das Harz stellenweise rötlich, zerstreut oder in kleinen Gruppen, unregelmässig schalenförmig, mit fransigem, eingebogenem Rande. Gewebe an der Basis kleinzellig, nach oben feinfaserig prosenchymatisch, die Hyphen in die Haare ausgehend, welche sehr dünnwandig, einzellig, nach der meist ein kleines Köpfchen tragenden Spitze gleichmässig verschmälert und hyalin sind. Sie sind etwas flachgedrückt, circa 40 μ lang und 2 μ breit. Asci 40—60 = 5—8 μ, ihr Porus wird mit Jod gebläut. Die Paraphysen sind fädig, oben kaum verdickt, 1 μ breit. Die Sporen stehen zweireihig, sind länglich, mit stumpfen Enden, hyalin, ein-, selten 2-zellig, 5—13 = $1^1/_2$—3 μ. Die Dimensionen der Asci und Sporen sind sehr wechselnde. Die zuerst gefundenen Exemplare vom Stuhleck in Obersteiermark (Murzthal 1900) hatten nur 30—36 = 4—5 μ grosse Asci und sehr kleine Sporen (5—6 = 1,5—2 μ). Später (Sept. 1902) bei Rekawinkel im Wienerwalde gesammelte Exemplare hatten 40—50 = 4—5 μ und

5—6½ = 2 μ grosse Asci resp. Sporen und bis 450 μ breite Apothecien. Andere Exemplare (Juni 1902), ebenfalls aus Wäldern bei Rekawinkel, hatten 4—9 = 2—3 μ grosse Sporen, während endlich die Formen vom Krummbachgraben am Schneeberg in Niederösterreich 7—13 = 2—3 μ grosse Sporen und 40—60 = 6—8 μ grosse Schläuche zeigten. Die Vermutung, dass hier verschiedene Arten vorlägen, musste infolge der vollkommen gleichen Harzausscheidung, Haare und sonstigen Verhältnisse fallen gelassen werden.

Nach meiner Erfahrung zeigen die kleinsporigen Discomyceten überhaupt sehr wechselnde Sporengrössen. So fand ich bei Jaize in Bosnien *Phialea Urticae* (P.) (cfr. Rehm, Discom., p. 728) mit 9—13 = 2—2½ μ grossen Sporen. Die Exemplare stimmten völlig (auch nahezu in der Grösse der Sporen) mit Fuckel'schen Exemplaren überein, so dass jeder Zweifel an der Richtigkeit der Bestimmung ausgeschlossen ist.

Eine der häufigsten *Pezizella*-Arten des Wienerwaldes ist die *P. scrupulosa* Karst. Ich fand sie hier nur auf *Fagus*-, seltener *Carpinus*-Holz. Ich habe sie vielfach mit den typischen Exemplaren in Krieger, Fung. saxonic. und Rehm, Ascomyc. exsicc. genau verglichen und sie bis auf die Dimensionen der Asci und Sporen damit vollkommen übereinstimmend gefunden. Die Sporen der Wienerwald-Exemplare messen 7—10 = 2—3 μ und die Asci 35—40 = 6—7, während die var. *Carpini* Therry von Fontainebleau nur 4 - 6 = 1 μ und 35—38 = 4 μ haben soll. Nach Rehm sollen die Sporen 5—6 = 2 und die Asci 24—30 = 4—5 μ haben. Die var. *Caulium* Sacc. hat nach Létendre (in C. Roumeguère, Fungi Gallici exs. no. 2952) Asci 24—28 = 5 und Sporen 5—6 = 1,5—2, was vorzüglich zu Rehm's Angaben stimmt. Dieser Létendre'sche Pilz wurde von mir genau mit den Krieger'schen Exemplaren verglichen und damit identisch gefunden. Er muss daher von dem gleichbenannten Libert'schen Pilz (der nach Rehm zu *Phialea cyathoidea* gehört) auf *Spiraea Ulmaria* völlig verschieden sein.

Da, wie erwähnt, alle diese Formen, soweit sie verglichen werden konnten, in den äusseren und wesentlichen Merkmalen vollkommen so übereinstimmen, dass eine Abtrennung einzelner als Arten nicht statthaft ist, so geht aus dem Gesagten wohl mit Sicherheit hervor, dass Sporen- und Schlauch-Dimensionen nur mit Vorsicht bei der Aufstellung und Bestimmung von Arten benutzt werden können. Genau denselben Sachverhalt fand ich bei anderen artenreichen Gattungen, z. B. bei *Mollisia*.

XI. **Lachnella croceo-maculata** n. sp.

Apothecia superficialia, sessilia, hyphis parcis lutescentibus, radiantibus insidentia, ½—¾ mm lata, ex urceolato patelliformia, in statu sicco difformia, pallida, extus rufo-croceo-maculata, contextu prosenchymatico, extus pilis teneris, strictis, laevibus, pluriseptatis, hyalinis, supra obtusiusculis, non incrassatis, usque 100 μ lg., 2½—4 μ lt., saepe in massam

croceam conglutinatis, dense obtecta. Asci clavati, 80 = 7 μ, poro Jodi ope caerulescente, paraphysibus numerosis, subtilibus, filiformibus, 1—1½ μ crassis, supra non incrassatis obvallati. Sporae oblique distichae, octonae, semper uniseptatae, longiusculae, utrinque rotundatae, plerumque rectae, 13 = 2½—3 μ.

Detexi in ligno putrido *Fagi (?)* ad Jaize, Bosniae, in silvis vallis „Schedinaz" mense Aprili 1901.

Im trockenen Zustand zusammengebogen und ganz safranrot, feucht sieht man die blasse Scheibe mit roter Berandung. Die rote Färbung rührt von einer oberflächlichen, vielleicht von den Haaren ausgeschiedenen, schmierigen, harzartigen Masse her. Die Sporen sind stets deutlich zweizellig.

XII. **Coniothyrium Heteropatellae** n. sp.

Pycnidia in *Heteropatella lacera* parasitica, immersa, sphaeroidea, 70—120 μ crassa, subtus pallida, supra brunnea, tenuiter tunicata, ostiolo breve cylindraceo, 32 μ longo, 28 μ lato praedita. Sporophora brevia. Sporidia continua, brunnea, elliptica, 4—5 = 2—2½ μ.

Legi in caulibus siccis *Chaerophylli* sp. parasiticum in *Heteropatella lacera* ad Stilfserjochstrasse, Tiroliae.

Die Pycnidien sitzen meist zu mehreren im Hymenium von *Heteropatella lacera*. In den Ascus-Früchten *(Heterosphaeria Patella)* traf ich sie nicht. Der Wirtspilz scheint durch den Parasiten nur wenig zu leiden, da er anscheinend ganz normal entwickelt ist.

XIII. **Fusicoccum Testudo** n. sp.

Stromatibus sub peridermio nidulantibus, erumpentibus, applanato-pulvinatis, laciniis peridermii cinctis, sparsis vel confluentibus, rotundatis vel oblongis ad versiformibus, magnis, 1—7 mm latis, laevibus, fere nitidulis, carbonaceis, ostiolo non prominente perforato-punctatis. Loculis distinctis, numerosis (10—50), monostichis, dense stipatis, ovatis vel mutua pressione subangulatis, 300—350 μ latis, intus basidiis brevibus, hyalinis, 2—3 μ crassis paraphysibusque filiformibus, longioribus (usque 80 = 1—2 μ) intermixtis dense obtectis. Sporulis plerumque rectis, clavatis vel utrinque fusoideo-attenuatis, supra rotundatis, infra truncatis, hyalinis, tenuiter tunicatis, intus subtiliter granulosis, majusculis (38—54 = 8—10 μ).

Legi in cortice laevi *Quercus* in silvis ad Wurzbachthal prope Weidlingau (Wienerwald), Austriae inferioris, mense Majo 1903.

Ist unter allen (49) beschriebenen *Fusicoccum*-Arten, sowohl was das Stroma als die Sporen anbelangt, die grösste Form und mit keiner Art zu verwechseln; erinnert äusserlich einigermassen an *Diatrype bullata*, doch ist die Oberfläche der Stromata glatter. Bis etwa 30 μ lange oder grössere Sporen haben nur 7 *Fusicoccum*-Arten und zwar *F. Aesculi* Cda. 20—30 = 5 μ; *hapalocystis* Sacc. 28 = 8 μ; *eumorphum* Sacc. 30—32 = 3—4 μ;

Lesourdeanum Sacc. et Roumg. 30 = 8 μ; *cryptosporioides* B. R. et Sacc. 27—34 = 6—7 μ; *macrosporum* S. et Briard 44—48 = 12—14 μ und *Ulmi* Oud. 40—50 = 7—9 μ. Alle diese Arten haben auch viel kleinere Stromata.

Leider war der Pilz schon überreif, und nur wenige Pycniden waren in guter Entwickelung anzutreffen.

XIV. **Ceuthospora eximia** n. sp.

Stromatibus gregariis, usque $1^1/_2$ mm latis, in parte interiore corticis vetusti nidulantibus, in basi planis, ceterum hemisphaericis vel conicis, rostro saepe crasso, carbonaceo, obtusiusculo, perforato corticis strata superficialia, saepe rubro-tincta perforantibus, eaque ad $^1/_2$—1 mm superantibus. Pycnidiis circiter 15, tunica viridi-ochracea, membranacea, 8—10 μ crassa, e cellulis minutis formata praeditis, circinnatis, conniventibus, c. 200 μ latis et 400—500 μ altis, e mutua pressione angulatis, ostiolis singulis unacum in ostium centrale, 40—50 μ latum perforans confluentibus. Pycnidiis intus sporophoris 10—20 μ longis, 1 μ crassis, simplicibus vel fasciculato-ramosis dense obtectis; nucleo nigricanti. Sporulis hyalinis, catervatim luteolis, numerosissimis, bacilliformibus, rectis vel subcurvulis, 4 = 1.

Legi in basi truncorum *Ericae arboreae* ad Selenika, Dalmatiae, mense Aprili anni 1903.

Die vorliegende Art ist von auffallender Schönheit. Die Stromata finden sich in der inneren Rinde und werden erst sichtbar, wenn infolge der Abwerfung von Borkenschuppen die inneren Rindenteile blossgelegt werden. Der dicke, manchmal fast cylindrische, meist aber kegelige, oft gebogene Schnabel ist häufig abgebrochen. Der Pilz findet sich meist an Stellen, die aussen auffallend braunrot gefärbt sind; ob diese Färbung durch denselben bedingt wird, ist mir zweifelhaft geblieben. Die dicht an einander liegenden, regelmässige kegelige Gruppen bildenden Pycniden haben völlig selbständige Lumina, mit selbständigen Öffnungen, die sich erst im Schnabel zu dem gemeinsamen Ausführungsgange vereinigen.

Bekanntlich ist die Gattung *Ceuthospora* in ihrer jetzigen Fassung nicht scharf von *Cytospora* getrennt (cfr. Sacc. Syll. III, p. 277); wenn man jedoch zur ersteren nur jene Formen zieht, die mehrere völlig getrennte Pycniden besitzen, und zu *Cytospora* jene, die nur eine unvollständig gekammerte Pycnide im Stroma zeigen, so ergiebt sich eine völlig scharfe und sehr naturgemässe Scheidung der beiden Formgenera.

Der Umstand, ob das Stroma nur ein Ostiolum oder deren mehrere besitzt, genügt nicht zur scharfen Trennung von *Ceuthospora* und *Cytospora*, da viele Arten der letzteren Gattung (z. B. *Cytospora nivea*) stets nur einen Ausgang zeigen, dabei aber nur eine einzige, unvollständig gekammerte Pycnide besitzen. Überdies zeigen viele Arten beider Formgenera bald nur einen, bald einige Ausführungsgänge. In diesem Sinne ist die vorliegende Art eine typische *Ceuthospora*. Ebenso ist nach Nitschke's

Beschreibung (Pyrenomyc. German., p. 200) und nach von mir gefundenen, offenbar dazu gehörigen Exemplaren, die *Cytospora dolosa* (Sacc. Syll. III, p. 260) eine echte *Ceuthospora* mit scharf getrennten Pycniden und stumpfem, kurzem, warzenartigem Schnabel. Sie ist ganz so wie die neu beschriebene Art gebaut. Die Hauptsache ist daher, ob nur ein einziger gekammerter Pycniden-Raum vorhanden ist oder mehrere selbständige getrennte Pycniden. Im allgemeinen sind die *Ceuthospora*-Arten grösser und auffallender als die der anderen Gattung.

Noch sei bemerkt, dass der direkte Vergleich mir gezeigt hat, dass der beschriebene Pilz mit *Endothia* nichts zu thun hat.

XV. Siropatella n. g. Excipulacearum.

Pycnidia globosa, erumpenti-superficialia, carnoso-coriacea, nigra, primum clausa, demum irregulariter dehiscentia et late hiantia. Basidia dense stipata, simplicia, brevia. Conidia acrogena hyalina, didyma, catenulata.

Siropatella rhodophaea n. sp.

Pycnidia e fibris ligni erumpenti-superficialia, caespitosa, atra, carnoso-coriacea, globosa, saepe compressa, umbilicata, primum clausa, demum rimoso vel irregulariter dehiscentia et late aperta, c. 500—600 μ lata. Nucleus amoene carneo-vel violaceo-roseus. Tunica e stratis duobus cellularum minutarum formata: strato interno pallido, usque 30 μ crasso, dense sporophoris hyalinis, simplicibus, c. 24 μ lg., 2—4 μ crassis paraphysibusque longioribus (50—80 μ lg.) intermixtis obtecto; strato externo crassiore (usque 50 μ), brunneo. Sporidia acrogena, hyalina, catervatim pulchre rosea, cylindracea, recta, utrinque rotundata, uniseptata, longe catenulata, 8—12 = 2—3 μ.

Legi in ligno sicco *Fagi*, in silva primaeva Kubany, Bohemiae, Junio 1903.

Der Pilz tritt in kleinen länglichen Rasen, besonders auf den Markstrahlen der entrindeten Aussenfläche des äusserlich verwitterten Holzkörpers von am Boden liegenden Zweigstücken auf. Die Pycniden sind sehr verschieden, ziemlich unregelmässig geformt, zeigen aber fast stets oben eine meist längliche oder spaltenförmige Vertiefung, an der sie schliesslich auch aufreissen. Die Sporen werden in grossen Mengen gebildet und stehen stets in ziemlich langen Ketten. Der Pilz lässt sich in keiner bekannten Sphaerioideen- oder Excipuleen-Formgattung unterbringen. Er stellt keine ausgesprochene Excipulee vor, sondern gehört zu jener Gruppe von Excipuleen-Gattungen, die einen Übergang zu den Sphaerioideen bilden. Einzelne Basidien verlängern sich bedeutend und stellen eine Art von Pseudoparaphysen dar. Selten findet man längere 4-zellige Sporen. Das Gewebe der Pycnidenwandung zeigt eine undeutlich kleinzellige, blasse Grundmasse mit gröberen, dunkelbraunen Elementen, wodurch dasselbe am Querschnitte gefleckt erscheint.

XVI. **Crocicreas graminum** Fr.

wird (Sacc. Syll. III, p. 183) zu den *Sphaerioideae-Hyalosporae* gerechnet. Die Untersuchung des Exemplares in Fuckel, Fungi rhenani No. 548, zeigte mir aber, dass die bisherige Beschreibung des Pilzes unrichtig ist, und dass derselbe eine ganz ausgesprochene Excipulacee ist.

Die Pycniden sind hervorbrechend und schliesslich ganz oberflächlich, flach scheibenförmig mit breit eingeschlagenem, dünnem, faserigem Rande, kurz und breit gestielt (Stiel 40 μ hoch, 200 μ breit) und gegen 400—500 μ breit. Das Hypothecium ist gegen 80 μ dick, hell und besteht aus kleinen, sehr blass gefärbten, ziemlich derbwandigen Zellen. Aussen und gegen den Rand wird der Gehäusebau parallelfaserig; Fasergewebe schwärzlich olivenbraun, aussen in weiche, hyaline, unseptierte, manchmal an der Spitze eiförmig verdickte, mehr weniger anliegende, bis 70 $= 2^1/_2$ μ grosse Haare auslaufend. Innen ist das Gehäuse mit ganz dicht und parallel stehenden, geraden, unverzweigten, hyalinen, 20 $= 1^1/_2$ μ grossen Basidien ausgekleidet, die an der Spitze in Reihen (aber nicht in zusammenhängenden Ketten) grosse Mengen von subhyalinen, stäbchenförmigen, einzelligen, an den Enden stumpfen oder spitzlichen, 9—12 μ lg. und 1,5 μ br. Conidien bilden, welche dicht parallel gelagert und nicht in Schleim eingehüllt sind. In Haufen sind die Sporen schmutzig olivengrün. Der Pilz ist weich und nicht kohlig und unterscheidet sich von *Cyphina,* wie es scheint, fast nur durch die dunkle Färbung des Gehäuses, ferner ist derselbe auch mit einigen Excipulaceen-Gattungen, wie *Godroniella, Excipula, Catinula* und *Amerosporium,* nahe verwandt. Mit den Sphaerioideen hat er aber nichts zu thun.

XVII. **Über Myxormia.**

Myxormia atroviridis Berk. et Br. (The Annals of nat. hist. 1850, V, p. 457, taf. XII, fig. 9) ist, wie schon aus der Originalbeschreibung und Abbildung hervorgeht, eine ausgesprochene Excipulee und kann daher nicht bei den Melanconieen bleiben. Die Untersuchung des von Broome bei Batheaston in England 1859 auf dürren Blättern von *Aira caespitosa* gesammelten Original-Exemplares in Rabenhorst, Fungi europ. No. 63, zeigte mir gegen 700—800 μ lange und 250 μ breite, auf der Epidermis flach aufsitzende, leicht abfällige, länglich-schüsselförmige Pycniden mit aus braunen, parallel gelagerten Hyphen aufgebauten Seitenwänden, von etwa 100 μ Höhe. Das Hypothecium ist durchscheinend (so dass man die charakteristische Gras-Epidermis hindurchsehen kann!) und besteht aus sehr blass olivenfarbigen, etwas gelatinös-undeutlichen, gegen 2 μ breiten Zellen, in meist 10—15 μ dicker Lage. Es ist fast so breit und lang als der Pilz und geht an den Rändern in die unten aus etwa 6—7 Hyphenschichten bestehenden, am Saume einschichtigen Seitenwände über, die aussen kahl sind oder nur vereinzelte, anliegende Haar-Hyphen zeigen. Innen sind die Schüsseln ganz dicht mit gegen 13 = 1 μ grossen, hyalinen,

unverzweigten Basidien ausgekleidet, die an der Spitze grosse Mengen von blass olivengrünen, stumpflich-spindelförmigen, einzelligen, 9—12 = 2 μ grossen Conidien einzeln, successive bilden. Diese stehen niemals in Ketten, zeigen nicht selten ein kurzes, sehr zartes, hyalines Stielchen und sind zu einem festen, in Wasser nicht verquellenden Klumpen verklebt, der die Pycniden ganz ausfüllt. Mit Alkohol behandelt fallen diese Klumpen leichter auseinander, es scheint daher die verklebende, übrigens nicht sichtbare, also jedenfalls die Sporen in sehr dünner Schichte überziehende Substanz wenigstens zum Teil in Alkohol löslich zu sein.

Aus dieser Darstellung, die von der Originalbeschreibung wesentlich abweicht (cfr. auch Bonorden's Abhandlungen a. d. Geb. d. Mykol., p. 97) ersieht man sofort, dass *Myxormia atroviridis* generisch zu *Crocicreas* gehört. Ja *C. graminum* Fr. unterscheidet sich sogar specifisch nicht allzu sehr von *Myxormia atroviridis*. Die Sporen dieser Art erinnerten mich sofort an die von *Crocicreas*. Auch ihr klumpiges Zusammenhaften zeigen beide Arten u. s. w. Der Pilz muss daher künftig *Crocicreas atroviridis* (Berk. et Br.) de Höhnel heissen.

Ob die zweite *Myxormia*-Art (*M. hypospila* Cooke, Sacc. Syll. Fung. III, p. 734) die Beibehaltung der Gattung rechtfertigt, liesse sich nur durch die Untersuchung der Original-Exemplare derselben entscheiden.

XVIII. **Agyriellopsis coeruleo-atra** n. g. et n. sp.

sei ein eigentümlicher Pilz genannt, den ich auf noch hartem Tannenastholz im Kubany-Urwalde im Böhmerwalde fand. Derselbe ist mit *Agyriella* zweifellos nahe formverwandt, unterscheidet sich jedoch durch das Vorhandensein einer Wandung. Der Pilz stellt auf der glatten, harten Holzoberfläche aufsitzende schwarze, etwa 300—450 μ breite und 250 μ hohe warzenförmige Gebilde dar, die an der verschmälerten Basis eine undeutlich kleinzellige, blasse Gewebeschichte besitzen, die am Umfange in ein derbes, festes, fast kohliges Gehäuse übergeht, das nach oben zu unvollständig wird und daselbst aus schön schwarzblauen, locker verflochtenen, 3—4 μ breiten Hyphen besteht, die eine ziemlich dicke Schichte bilden und nach innen zu lockerer werden. Von der blossen Basis und teilweise auch noch vom unteren Teile der Wandung erheben sich etwa 10—12, aus zahlreichen, dicht verwachsenen, hyalinen bis blass olivengrünen, gegen 1,6 μ dicken Fäden bestehende steife Hyphenbüschel, die sich oben auflösen, blau werden und allmählich in die blaue Decke übergehen. Die Hyphenbüschel sind einfach oder nur wenig verzweigt und der ganzen Länge nach mit kurzen Hyphenenden dicht besetzt, die meist schmal eibirnförmig und spitz sind und kleine, fast hyaline, eiförmige oder längliche bis fast stäbchenförmige, 2—4 μ lg. u. 1—1½ μ br. Conidien, die in Schleim eingehüllt sind und die Pycniden ganz erfüllen, in grosser Menge bilden. Überdies sind die Basis, sowie der derbe untere Teil der Wandung innen dicht mit ähnlichen Basidien besetzt. Auch erheben sich zwischen

den Hyphenbüscheln noch einzelne längere, isolierte, verzweigte Hyphen bis zur Decke. Wenn der Pilz ganz reif ist, zerfällt die lockere, blauschwarze Decke und man sieht dann am Holze kleine schwarze Schüsselchen, die mit einem grauen, halbkugelig vorragenden Schleimklümpchen ausgefüllt sind.

Aus der Beschreibung geht die grosse Ähnlichkeit mit *Agyriella* unverkennbar hervor. Das derbe, dickwandige Gehäuse gestattet nicht, den Pilz als Tubercullariee zu betrachten. Er dürfte am besten bei den Excipulaceen eingereiht werden, namentlich im ganz reifen Zustande erscheint er als solche. Zweifellos bildet er aber ein Übergangsglied zu den Tubercularieen.

Die Diagnose lautet:

Agyriellopsis n. g. Excipulacearum.

Pycnidia verrucaeformia, superficialia, intus trabes complures erectas, basidiis brevibus, ovalibus vel piriformibus dense obtectas gerentia. Tunica infra carbonacea et bene evoluta, supra crasse membranaceo-floccosa, mox evanida. Conidia subhyalina, acrogena, solitaria, minuta, ovata vel bacilliformia, mucedine involuta.

Est quasi *Agyriella* tunicata.

A. caeruleo-atra n. sp.

Pycnidia in ligno duro superficialia, verrucaeformia, atra, 400—500 μ longa, 250 alta, in basi coarctata, carbonacea, patelliformia, supra membrana floccosa, mox evanida, e hyphis atrocaeruleis, ramosis, 3—4 μ crassis formata obtecta, intus trabes circiter 10—12 erectas, pallide olivaceas, simplices vel subramosas, e fibrillis subtilibus, parallele coalitis formatas, undique basidiis minutis, brevibus, ovatis vel subpiriformibus obtectas gerentia. Sporidia acrogena, numerosissima, hyalina vel subhyalina, ovata, oblonga vel fere bacilliformia, $2—4 = 1—1^1/_2$ μ, mucedine obvoluta.

Legi in ligno denudato *Abietis pectinatae* in silva primaeva Kubany, Bohemiae, mense Junio 1903.

XIX. **Agyriella nitida** (Lib.) Sacc.

wird zu den Melanconieen gerechnet; die Untersuchung des Exemplares in Rabenhorst-Winter, Fungi europaei No. 3778 zeigte mir jedoch, dass es eine unzweifelhafte Tubercullariee ist.

Der Pilz bildet teils auf der Epidermis, teils auf dem entblössten Holzkörper der *Rubus*-Ranken oberflächlich aufsitzende, trocken harte, nass knorpelig-gelatinöse, schwarze, pechartig glänzende, meist etwas längliche, halbkugelige oder halbeiförmige, manchmal durch die ausgetretenen Sporen von einem schwärzlichen, glänzenden Hof umgebene, festsitzende Körperchen, von 200—500 μ Durchmesser, die manchmal in Längsreihen zusammenfliessen. Der Querschnitt zeigt ein oberflächlich aufsitzendes, dünnes, undeutlich klein- und blassbräunlich-zelliges

Stroma, auf welchem zahlreiche dickere oder dünnere Hyphenbündel sitzen, die aus hyalinen oder blassen, festen, unseptierten, knorpelig-gelatinös-dickwandigen, ca. 4 μ breiten, parallel fest verwachsenen Fäden bestehen. Die Hyphenbündel sind steif, oft verbogen, stehen parallel oder treten radiär auseinander. Sie bestehen aus wenigen (bis 15—20) Hyphen und sind meist bandartig flach, von unregelmässigem, sehr verschiedenem Querschnitte. Ganz oben verzweigen sie sich botrytisch-unregelmässig, werden bräunlich und bilden eine aus kurzen Ästen bestehende Rispe: die letzten Zweige bestehen aus rundlichen Zellen und endigen mit einer oder wenigen, meist eibirnförmigen, geschnäbelten oder zugespitzten Basidien, die in grosser Menge stäbchenförmige, hyaline, einzellige, 2—3$^1/_2$ μ lange und $^1/_2$—1 μ breite Conidien bilden. Diese sind in einen festen Schleim eingehüllt, der auch die Räume zwischen den Hyphenbündeln ausfüllt und nach aussen scharf abgegrenzt ist, wodurch der Pilz manchmal scheinbar mit einer Art von Cuticula abgegrenzt ist.

Aus dieser Beschreibung geht wohl mit Sicherheit hervor, dass *Agyriella nitida* eine ausgesprochene hyalospore Tuberculariee ist.

Betreffs der Verwandtschaft und Zugehörigkeit sei erwähnt, dass Fuckel (Symb. myc., p. 173) den Pilz allerdings als sehr fraglich zu seiner *Cucurbitaria occulta* bringt. Mit *Cucurbitaria* hat derselbe sicher nichts zu thun. Hingegen ist die Ähnlichkeit im Baue mit dem Conidienstadium von *Coryne sarcoides (Bulgarieae),* das ich (in Fragmente zur Mykologie, I, in Sitzber. d. Wiener Akademie, math.-nat. Kl. Band 111, Abt. I, Dezember 1902) genauer studiert und in die neue Formgattung *Pirobasidium* gebracht habe, eine sofort in die Augen springende. *Pirobasidium* zeigt genau dieselbe Art der Sporenbildung wie *Agyriella,* ist aber gestielt, die Fruchthyphen verlaufen einzeln, verquellen und sind mehr quirlig verzweigt.

Es ist daher nicht daran zu zweifeln, dass *Agyriella* zu einer Bulgariee gehört, wofür auch die knorpelig-gelatinöse Beschaffenheit spricht. Zu der auch auf *Rubus*-Ranken gefundenen *Coryne Faberi* J. Kze. wird sie jedoch nicht gehören.

XX. Über Trullula nitidula Sacc.

Trullula nitidula Sacc. (Syll. Fung. III, p. 732) war bisher, wie es scheint, nur aus Oberitalien bekannt. Ich fand sie mit der Beschreibung und der Abbildung in *Fungi italici* Taf. 1096 vollkommen übereinstimmend an im feuchten Raume gehaltenen Eicheln (aus dem Wiener Walde?) 1900.

Der Pilz wächst ebenfalls oberflächlich und ist eine echte Tuberculariee. Er wurde von Allescher in Rabenhorst, Krypt.-Fl. v. Deutschl. Pilze. 7. Abt., p. 553 mit Recht zur Gattung *Bloxamia* gebracht, mit Unrecht aber *Bl. Saccardiana* All. genannt, denn ein Grund zur Änderung des Artnamens lag nicht vor. Der Pilz muss also *Bloxamia nitidula* (Sacc.) de Höhnel heissen. Allescher's Vermutung, dass er vielleicht mit der

Bloxamia truncata identisch sein könnte, ist nicht stichhaltig: es sind dies zwei gut unterschiedene Arten. Bei *Bl. nitidula* sind die Hyphen unten kaum 1 μ dick und dabei bis über 250 μ lang, davon ist nur die oberste 20—30 μ lange Partie braun gefärbt, der viel längere untere Teil ist fast hyalin.

XXI. Über Bloxamia.

Bloxamia truncata Berk. et Broome (The Annals and Magazine of natural history 1854, Bd. 13, p. 468) scheint seit ihrer Entdeckung an einer abgestorbenen Bergulme bei Batheaston in England im Februar 1852 nicht wiedergefunden worden zu sein. Ich traf den Pilz auf am Boden liegendem noch hartem Rotbuchenholz im Wienerwalde bei Pressbaum im Juli 1902 in vollster Entwickelung und im April 1903 an morschen Weidenzweigen bei Jaize in Bosnien. Der Pilz entwickelt sich ganz oberflächlich, besteht aus einer dünnen, blassbräunlichen, sehr kleinzelligen basalen Zellschichte, aus welcher sich dicht mit einander verwachsene, unten etwas über 1 μ dicke und weiche, blasse, oben 2—$2^1/_2$ μ dicke und starre, braune, parallele Hyphen erheben, ohne Spur einer Pycnidenwandung. Die Hyphen sind 30—40 μ lang, oben offen und entlassen einen hyalinen Schleimfaden, in welchem die kleinen hyalinen, einzelligen, kurz cylindrischen, etwa 2—$2^1/_2$ μ langen und 1,5—1,7 μ dicken Sporen in Reihen stehen.

Ein Peridium oder Perithecium, von welchem die Autoren der Art sprechen, existiert daher nicht; ein solches wird nur von den äussersten, dicht verwachsenen Zellfäden vorgetäuscht.

Der Pilz ist keine Melanconiee, wie bisher angenommen wurde, sondern eine ausgesprochene Tuberculariee.

Als Tuberculariee schliesst sich *Bloxamia* gut an die Gattungen *Hymenella* Fries (cfr. Vestergren, Über *Hymenella Arundinis* Fries in Öfvers. af k. Vetensk.-Akad. Förh. 1899, p. 837) und *Endoconidium* Prill. u. Del. (in Bull. Soc. Myc. 1891, p. 116) an.

Endoconidium temulentum Prill. u. Del. ist eine, nach Beschreibung und Abbildung zu urteilen, von den Bloxamien generisch gut unterschiedene Art. Sie ist nach Prillieux und Delacroix das Conidiumstadium von *Phialea temulenta* Prill. u. Del. (Bull. Soc. Myc. 1892, p. 22), welche mit *Sclerotinia secalincola* Rehm (Hedwigia 1900, p. 122) Ascomyc. exsic. No. 1304 identisch und *Sclerotinia temulenta* (Pr. u. Del.) Rehm zu nennen ist.

Endoconidium ampelophilum Pat. (Bull. Soc. Myc. 1891, p. 183) gehört aber sicher nicht in diese Gattung, sondern lässt sich ohne Zwang als *Hymenella* betrachten, hätte also *Hymenella ampelophila* (Pat.) v. Höhnel zu heissen. Die Gattung *Hymenella* schliesslich steht *Bloxamia* sehr nahe, ist aber gut generisch getrennt.

XXII. **Volutella tristis** n. sp.

Euvolutella. Phytophila. Sporodochiis late obconicis, basi coarctata substipitatis vel sessilibus, superficialibus, 200—350 μ latis, extus brunneis, membrana subtili (e hyphis parallele coalitis, hinc inde in setas abeuntibus formata) tectis. Setis rigidis, numerosis (30—50), e violaceo umbrinis ad nigris, supra pallidioribus, usque 400 μ longis, 7—8 μ crassis, septatis, crassiuscule tunicatis, obtusiusculis. Disco pallido, convexo, e sporophoris simplicibus, subtilibus, hyalinis, dense parallele stipatis composito; conidiis numerosissimis, continuis, hyalinis, rectis vel in apicibus leviter curvulis, subfusoideis, utrinque obtusiusculis vel evidenter obtusis, 11—20 = 2 μ, plerumque 16 = 2 μ.

Legi in ramulis dejectis *Ericae arboreae* ad Selenika, Dalmatiae, mense Aprili anni 1903.

Von den gegen 68 bisher beschriebenen *Volutella*-Arten haben nur 10 braune bis schwarze Borsten. Es sind dies *V. aciculosa* E. u. H. (Sacc. Syll. IV, p. 687); *vinosa* (Cr.) (Sacc. Syll. IV, p. 688); *melaloma* Br. u. B. (Sacc. Syll. IV, p. 688); *sphaeriaeformis* (Mont.) (Sacc. Syll. IV, p. 689); *Cyperacearum* (Ces.) (Sacc. Syll. IV, p. 690); *stellata* Peck (Sacc. Syll. XI, p. 649); *Acalyphae* Atk. (Sacc. Syll. XIV, p. 1121); *oxyspora* Atk. (Sacc. Syll. XIV, p. 1121); *tectaecola* Atk. (Sacc. Syll. XIV, p. 1122) und *Allii* Patters. (Sacc. Syll. XVI, p. 1096).

Keine dieser Arten kann mit der beschriebenen identifiziert werden.

Die Formgattung *Volutella* enthält namentlich in dem Subgenus *Psilonia* zweifellos eine Menge heterogener Elemente, die nicht dazu gehören. Sicher gehören mehrere Arten, namentlich diejenigen, welche als hervorbrechend bezeichnet werden, oder welche Blattflecken bewohnen, zu *Colletotrichum*, einen Formgenus, das, wie es scheint, allmählich in *Psilonia* übergeht.

Volutella Vitis (Bon.) (Sacc. Syll. IV, p. 688, Bonorden, Handbuch d. Myk., p. 143, fig. 215) ist sicher irgend eine *Cyphella*.

Volutella melaloma Br. et B. (Annals of nat. History 1850, II. Serie, 5. Bd., p. 465, No. 496) hat Sporen mit 1—3 Anhängseln (s. Taf. XI, Fig. 3) und stellt vielleicht ein eigenes Formgenus dar.

Volutella discoidea Br. et B. (Annals of nat. Hist. 1866, III. Serie, 18. Bd., p. 122, no. 1150) ist nach den untersuchten Original-Exemplaren von Broome (in Rabenhorst Fungi europ. no. 1075) insbesondere in Sacc. Syll. IV, p. 637 völlig unkenntlich (aber auch von Berkeley und Broome teilweise falsch!) beschrieben. Sie hat glatte, septierte, gelbbraune, wellig verbogene, bis 120 μ lange, 3—4 μ breite Haare und stäbchenförmige, 6—7 μ lange, 1 μ breite Sporen. Sie steht der *V. gilva* (P.) und der *V. villosa* (Fres.) sehr nahe. Die Angaben, dass die Sporen oblong oder subcymbiform sind, steht sogar mit der Originalabbildung (l. c.) in Widerspruch.

Thysanopyxis pulchella Cesati in Rabenhorst, Herb. Myc. no. 1432 wird von Saccardo mit Zweifeln zu *Volutella* gezogen (Sacc. Syll. IV, p. 634), indem er es für möglich hält, dass es eine Excipulacee ist. Die Untersuchung des mir von Herrn P. Magnus gütigst gesandten Original-Exemplares zeigte mir, dass *Thysanopyxis* eine ganz typisch gestielte *Eu-Volutella* ist.

Da sowohl nach der Beschreibung in der Sylloge als auch in Bonorden, Abhandlung. a. d. Geb. der Mycologie 1864, p. 136, Taf. II, Fig. 9 der Pilz vollständig unerkennbar ist, ferner die Original-Diagnose von Cesati in Rabenh. l. c. schon wegen der fehlenden Massangaben nicht mehr genügt, so sei der Pilz hier kurz beschrieben.

Euvolutella pulchella (Ces.) Sacc.

Phytophila. Sporodochiis subsphaericis, flavidulis, c. 300 μ latis, gelatinosis, stipitatis, stipite teretiusculo, ochraceo, e fibris parallele stipatis formato, sursum in discum obconicum, radiato-fibrillosum dilatato; disco extus flavo et membrana subtili (e hyphis parallele coalitis hinc inde in pilis abeuntibus formata) tecto; pilis flexuosis, numerosissimis (300—400), hyalinis, cylindraceis, sursum sensim longe attenuatis, crassiuscule tunicatis (tunica 1,5 μ cr.), distincte multiseptatis, acutiusculis, 450—700 μ longis, inferne 4—5 μ crassis; sporophoris filiformibus, subtilibus, dense stipatis; conidiis numerosissimis, hyalinis, bacilliformibus, rectis, continuis, utrinque acutiusculis vel obtusiusculis, 9—10 = 1—$1^1/_2$ μ, in globulum flavidulum gelatinosum disco insidentem coalitis.

Die Abbildung in Bonorden's Arbeit entspricht weder was die Formen, noch was die Farbengebung anlangt, den Original-Exemplaren. Sie dürfte zum Teile von einer *Cyphella (villosa?)* herrühren, welche sich neben der *Volutella* bei dem Cesati'schen Original-Exemplare vorfindet.

Die *Volutella pulchella* scheint mit der *V. acutipila* Speg. (die auch auf *Robinia*-Blättern, wie die erstere wächst, Sacc. Syll. XVI, p. 1096) sehr nahe verwandt oder identisch zu sein.

Noch sei bemerkt, dass es vielleicht angezeigt wäre, alle jene *Volutella*-Arten, die aussen eine haartragende deutliche Membran aufweisen, in der Gattung *Thysanopyxis* zu vereinigen und so letztere wieder aufleben zu lassen. Dieselbe könnte vielleicht besser bei den Excipuleen untergebracht werden.

XXIII. **Cheiromyces speiroides** n. sp.

Epixylum, superficiale. Sporodochiis sparsis, verrucaeformibus vel hemisphaericis, atris, minutissimis, 50—200 μ latis. Stromata pallida, laxa, e hyphis hyalinis, brevibus, torulosis, dichotomis vel irregulariter ramosis composita, strato conidiorum simplici tecta. Conidiis 13 = 9 μ, in sporophoris hyalinis, brevissimis, acro-vel subacrogenis, griseo-brunneis, laevibus, pellucidis, guttulatis, toruloso-cylindraceis, 4—6-, plerumque 5-septatis, arcte incurvo-bifurcatis, cellula media adfixis, furcae brachiis

plerumque contiguis vel sinu magis minusve acute separatis, sursum spectantibus.

Detexi ad lignum putridum coniferarum (laricinum?) in silva „Krummbachleitten" dicta, montis Schneeberg, Austriae inferioris, mense Julio anni 1902.

Legi etiam in silvis prope Rekawinkel (Wiener Wald), Austriae inferioris, in ligno putrido *Abietis*, mense Junio 1902.

Der Pilz ist eine ausgesprochene *Cheiromyces*-Art. Diese Gattung wird von Saccardo (Syll. IV, p. 554) zu den einfachen Hyphomyceten gerechnet, allerdings mit der Bemerkung „ad *Tubercularieas* nutat". Allein sie gehört zweifellos zu den Tuberculariecn, da freie Hyphen vollständig fehlen. Von den 3 bisher beschriebenen *Cheiromyces*-Arten ist die eine (*Ch. comatus* E. u. Ev., Sacc. Syll. XI, p. 639) zweifellos nicht hierher gehörig. Es ist vielmehr ein *Cryptocoryneum* (eigentl. *Exosporium p. p.*) und hat *Exosporium (Cryptocoryneum) comatum* (E. u. Ev.) v. Höhnel zu heissen. Von den beiden anderen Arten ist *Ch. tinctus* Peck (Sacc. Syll. IV, p. 554) mit meiner nahe verwandt, aber nach der Diagnose sicher verschieden.

Der Pilz bildet auf nacktem, morschem Nadelholz (wahrscheinlich von *Larix*) erst mit der Lupe sichtbare, sehr zerstreut stehende, schwarze Pünktchen. Dieselben sind rundlich und bestehen aus einem halbkugeligen, hyalinen, lockeren Stroma, das mit einer einfachen Lage der eigentümlichen Sporen bedeckt ist. Letztere sind von einer charakteristischen graubraunen Farbe und bestehen in der Regel aus einer Reihe von 6 Zellen, welche an einer der mittleren Zellen meist an der Spitze der kurzen, hyalinen Sporenträger befestigt sind. Dabei ist diese Zellreihe nahezu in der Mitte scharf nach oben zusammengebogen und bildet so eine zweizinkige Gabel, deren Zinken aber meist dicht aneinander liegen. Die 6 Zellen der Sporen stehen dann in 2 Reihen, die dicht neben einander liegen. Sie sind dünnwandig, durchscheinend, an den Querwänden eingeschnürt und mit je einem Öltropfen versehen, meist 4—5 μ lang und breit.

Das Stroma besteht aus ganz hyalinen, rundlichen oder länglichen, torulös und dichotomisch locker zusammengefügten Zellen und stellt offenbar ein stark verkürztes und fast zu geschlossenem Parenchym gewordenes Verzweigungssystem dar, dessen freie, kurze, äussere Endigungen als Sporenträger fungieren. Die Endzellen sind meist rundlich und stark glänzend. Im Alter werden die Sporodochien oft flach.

XXIV. **Fusarium (Eufusarium) uniseptatum** n. sp.

Sporodochiis erumpentibus, compactis, figuratis, albis vel pallidis, $^1/_2$—5 mm latis, gregariis vel confluentibus. Stromata c. 40 μ crassa, parenchymatica, e cellulis c. 4—8 μ latis formata, sporophoris septatis, cylindraceis, infra simplicibus, supra parallele ramosis, dense stipatis, c. 80 μ altis obtecta. Conidiis numerosissimis, mucedine conglobatis, non

catenulatis, acro-pleurogenis, rectis, utrinque obtusiusculis, semper uniseptatis, hyalinis, eguttulatis, 18—22 = 2—3 μ.

Legi ad fructus putrescentes *Gleditschiae triacanthos*, socio *Chalarae aeruginosae* m. et *Chalarae sanguineae* m., Vindobonae, loco „Prater" dicto, mense Novembre anni 1902.

Die Art stellt trotz ihrer stets zweizelligen Conidien ein echtes *Eufusarium* dar, das mit keiner der zahlreichen beschriebenen Arten identifiziert werden kann.

Der Pilz ist blassgelblich bis fast weiss, klein warzenförmig oder zu unregelmässigen, bis 5 mm langen Massen zusammenfliessend. Der Durchschnitt durch denselben zeigt drei Schichten. Zu unterst liegt ein gegen 40 μ dickes, aus hyalinen, dünnwandigen, dicht pseudoparenchymatisch angeordneten Zellen bestehendes Stroma, das unmittelbar dem hypodermalen Parenchym aufsitzt, zum Beweise, das der Pilz aus dem Innern des Nährsubstrates hervorbricht. Auf dem Stroma sitzt ein unten dichteres, oben etwas mehr lockeres Gewebe, das aus den dicht verwachsenen, parallel neben einander stehenden, vom Stroma entspringenden septierten Conidienträgern besteht. Nach oben hin besitzen diese Seitenzweige, welche parallel anliegen und wieder verzweigt sein können. Die Sporen zeigen nie kettenförmige Anordnung, sind im allgemeinen dicht parallel gelagert und entspringen teils acro-, teils pleurogen an den Sporenträgern und ihren Zweigen. Die Sporenmasse ist durch einen unsichtbaren Schleim zu einer festen Masse verbunden, die eine Dicke von 200—300 μ erreicht. Die einzelnen Sporen sind nie deutlich gekrümmt, cylindrisch, an den Enden wenig verjüngt und bald stumpf, bald wenig spitz, stets 2-zellig, mit dem Septum in der Mitte, mit sehr zarten Wandungen und ohne Körnchen oder Tröpfchen im Plasma; ihre Dimensionen sind sehr konstant, 18—22 = 2—3 μ. Die Sporen hängen, ihre Bildungsweise verratend, oft zu 2 bis mehreren parallel neben einander liegend zusammen.

Auf den Hülsen von *Gleditschia* ist das *Fusarium Gleditschiae* Thierry (Nomen solum!, Revue Mycol. 1890, p. 169) angegeben und in Roumeguère, Fung. gallici no. 5496 ausgegeben worden. Mein Exemplar dieser Sammlung enthält aber leider keine Spur des Pilzes.

XXV. Über **Exosporium Rosae** Fuckel.

Im Juli 1902 fand ich im Krummbachgraben am Schneeberg in Niederösterreich auf den Blättern von *Rosa pendulina* einen eigentümlichen Pilz, dessen Einreihung mit Schwierigkeiten verbunden war. Derselbe kommt auf gebräunten, trockenen Stellen lebender Blätter unterseits vor und erscheint mit der Lupe betrachtet in Form von zerstreuten, vorspringenden, braunen Pünktchen. Die nähere Untersuchung zeigte, dass es sich um kleine, bräunliche Gewebskörper handelte, welche durch die Spaltöffnungen hervorbrechen und an ihrer Aussenseite dicht mit kurzen cylindrischen Sporenträgern bedeckt waren, welche cylindrische

sehr blass olivengrün gefärbte, meist 2-zellige Sporen einzeln, acrogen tragen. Obwohl der Pilz sehr an *Phleospora* erinnerte, war es mir doch bald klar, dass es sich um eine eigentümliche *Cercospora* handelte.

Auf Rosenblättern ist ursprünglich nur die *Cercospora rosicola* Pass. angegeben (Sacc. Syll. IV, p. 460). Die Beschreibung derselben, sowie der Vergleich mit dem in Thümen, Herb. mycol. oeconomicum No. 333 ausgegebenen, von Passerini selbst bei Parma gesammelten Original-Exemplare zeigte jedoch, dass der fragliche Pilz davon gänzlich verschieden ist.

Cercospora rosicola Pass. scheint eine südliche Pflanze zu sein und bisher mit Sicherheit nur auf Gartenrosen gefunden worden zu sein. Der Pilz wurde zwar von Jaczewski, Komarov und Tranzschel in den Fungi Rossiae exsiccati No. 298 ausgegeben, aus der Gegend von Odessa; mein Exemplar dieser Sammlung zeigt ihn jedoch nicht. Ebenso enthält Sydow, Mycotheca Marchica No. 1766 (auf *Rosa pimpinellifolia*, aus einem Garten zu Berlin) nur einige Zweiglein von *Rosa agrestis* ohne Spur des Pilzes, mit ganz anders beschaffenen Blattflecken, deren Ursache nicht zu erkennen war. Ebenso ist der von Allescher und Schnabl in Fungi bavarici No. 498 als *Cercospora rosicola* Pass. (auf *Rosa arvensis*, Schliersee) ausgegebene Pilz nicht diese Art, sondern eine Form, die mit meiner vollkommen übereinstimmt. Nach diesen Befunden muss ich es für zweifelhaft halten, dass *Cercospora rosicola* Pass. in Mitteleuropa vorkommt.

In den letzten Jahren sind nun auf *Rosa*-Arten zwei neue *Cercospora*-Arten beschrieben worden, die offenbar mit einander identisch sind, und von welchen die zweite, wie der direkte Vergleich mit den Original-Exemplaren (in Briosi e Cavara, I Fungi parassiti No. 335 auf *Rosa canina* und anderen wilden Rosenarten, Vallombrosa, Italien und Meaux in Frankreich und D. Saccardo, Mycotheca italica No. 593 auf *Rosa gallica*, Vallombrosa, Italien) zeigte, von meiner Art nicht verschieden ist.

Es sind dies *Cercospora Rosae-alpinae* C. Mass. und *C. hypophylla* Cavara (Sacc. Syll. XVI, p. 1069, wo die Litteraturangaben).

Vergleicht man die Diagnosen dieser beiden Arten mit einander, so findet man keinen wesentlichen Unterschied zwischen denselben. Offenbar handelt es sich um einen weit verbreiteten häufigen Pilz, der voraussichtlich schon längst bekannt war.

Ich fand nun in der That, dass Fuckel unter dem Namen *Exosporium Rosae* (Symbolae mycologicae, p. 373; Sacc. Syll. IV, p. 756) einen von Morthier auf *Rosa alpina* im Jura gesammelten Pilz beschrieb und auf Tafel II, Fig. 1 abbildete, der zwar nach der Diagnose und dem Bilde anscheinend gänzlich verschieden sein müsste, von dem ich aber trotzdem vermutete, dass er mit meiner *Cercospora* identisch sei. In der That zeigte die Untersuchung des in meiner Sammlung befindlichen Original-Exemplares in den Fungi rhenani (No. 1658) die vollkommene

Gleichheit beider Pilze. Auch das Exsiccat Thümen's in Fungi austriaci (No. 572, Austria inf., Senftenberg prope Krems, in *Rosae pimpinellae* foliis vivis, aestate 1870) stimmt damit vollkommen; es ist von Thümen auch ganz richtig als *Exosporium Rosae* Fuckel bezeichnet.

Dieser Pilz ist aber kein *Exosporium;* er wächst nicht oberflächlich, sondern bricht durch Spaltöffnungen der Blattunterseite hervor. Er ist eine durch sehr kurze Sporenträger und einen relativ grossen und dichten Gewebskörper ausgezeichnete *Cercospora*. Die Angabe Fuckel's, dass die Sporen multiseptat sind, sowie seine diesbezügliche Figur, sind falsch.

Die richtig gestellte Bezeichnung, Synonymie und Diagnose lauten:

Cercospora Rosae (Fuckel) de Höhnel.

Syn.: *Exosporium Rosae* Fuckel, Symb. myc., p. 373.
Cercospora rosicola Allesch. et Schnabl (non Passerini) in Fungi bavarici No. 498.
C. Rosae-alpinae C. Mass. in Atti d. R. I. Veneto di sc. lett. ed arti 59, Bd. 2, 1900, p. 684.
C. hypophylla Cavara, Revue Myc. 1899, p. 103, Taf. 197.

Exsiccat: Fuckel, Fungi rhenani No. 1658.
De Thümen, Fungi austriaci No. 572.
Allescher u. Schnabl, Fungi bavarici No. 498.
D. Saccardo, Mycotheca italica No. 593.
Briosi e Cavara, I Funghi parassiti No. 335.

Parasitica. Maculis brunneis, magnis, non limitatis, plerumque marginalibus. Caespitulis hypophyllis, e stomatibus erumpentibus, vel sparsis vel subinde ad 2—4 confluentibus, rotundatis, 30—120 μ latis, e cellulis densis formatis, dilute olivaceis vel brunneis, sporophoris dense stipatis, simplicibus, 8—24 = 2 μ octectis. Conidiis dilutissime cinereo-viridibus, expallentibus, deorsum crassioribus, subclavato-cylindraceis, postice obtusis, antice obtusiusculis, acrogenis, radiatim dispositis, plerumque uniseptatis, rarius continuis vel biseptatis, 35—55 = $2^1/_2$—4 μ.

Provenit in foliis vivis *Rosae* sp. Leg. Dumortier (1868) in foliis *Rosae alpinae* in monte Jura; de Thümen ad Senftenberg prope Krems, Austriae inferioris, in foliis *Rosae pimpinellifoliae* (1870); Schnabl ad Schliersee, Bavariae, in foliis *Rosae arvensis* (1894); de Höhnel, ad montem Schneeberg, Austriae inferioris, loco Krummbachgraben dicto in foliis *Rosae pendulinae* (1902); C. Massalongo in foliis *Rosae alpinae* in agro Veronensi, Italiae; Cavara, in foliis *Rosae gallicae, Rosae caninae* etc., Vallombrosae, Italiae; P. Dumée, in foliis *Rosae* sp., Meaux, Galliae (1899).

XXVI. Über **Cylindrosporium inconspicuum** Winter.

Als auf den Blättern von *Lilium Martagon* vorkommend sind zwei Pilze beschrieben, deren Diagnosen eine auffallende Ähnlichkeit zeigen.

Der eine ist das *Cylindrosporium inconspicuum* Winter (in Rabenhorst-Winter, Fungi europaei No. 3178 ausgegeben und beschrieben), der andere ist *Cercosporella hungarica* Bäumler (Fungi Schemnitzenses, in Verhandlungen d. zool.-bot. Gesellschaft in Wien 1888, p. 716).

Die Untersuchung des von Winter ausgegebenen Original-Exemplares zeigte mir, dass der Pilz gar kein *Cylindrosporium* ist, sondern zu jenen Arten der Gattung *Cercosporella* gehört, welche dicht stehende, kurze Fruchthyphen haben, die nicht durch die Spaltöffnungen, sondern durch die Cuticula hervorbrechen. Die kurzen Fruchthyphen sind stellenweise zu dichten, kleinen Polstern verwachsen, welche durch die Epidermiszellen brechen. Bäumler hat den Pilz richtig als *Cercosporella* erkannt, und nur — begreiflicher Weise — übersehen, dass derselbe schon etwa 5—6 Jahre vorher als *Cylindrosporium* beschrieben wurde. Der Vergleich der Original-Exemplare von Winter und der von A. Kmet bei Schemnitz gesammelten Originalien Bäumler's zeigte mir die völlige Identität beider. Ebenso sind die von mir in Niederösterreich mehrfach, besonders in den Alpen und Voralpen, z. B. am Schneeberg und Unterberg, aber auch im Wienerwald gesammelten Exemplare völlig gleich. Ebenso die von Fr. Cavara bei Florenz gefundenen und in D. Saccardo, Myc. italica No. 786 und Briosi e Cavara, I Funghi parassiti No. 330 ausgegebenen Exemplare. Nach Cavara und Briosi kommt der Pilz auch auf Gartenlilien vor.

Er ist nach dem Gesagten sehr verbreitet und bisher in der Schweiz, in Niederösterreich, Ungarn und Italien gefunden worden. Da er in der Wiener Gegend häufig ist, dürfte er überhaupt nicht selten und nur wegen seiner Unscheinbarkeit übersehen worden sein.

Der Pilz muss künftighin *Cercosporella inconspicua* (Winter) de Höhnel heissen.

XXVII. Über **Sporidesmium lobatum** Br. u. B.

Unter diesem Namen haben Broome und Berkeley in den Annals and Magazine of natural history 1866, III. Serie, Bd. 18, p. 121 einen Pilz beschrieben und auf Tafel III, Fig. 6 abgebildet, der auch in Saccardo, Syll. Fung. IV, p. 499 als *Sporidesmium* figuriert. Wie Originalbeschreibung und Abbildung lehren, ist dieser Pilz zweifellos eine *Spegazzinia* (Sacc. Syll. IV, p. 758), gehört also zu den *Tuberculariеae dematieae dictyosporae* und nicht zu den eigentlichen Hyphomyceten. Sowohl in der Originalbeschreibung und Abbildung, als auch in Sacc. Syll. finden sich Fehler, welche die Wiedererkennung des Pilzes unmöglich machen. Nach Broome und Berkeley kommt der Pilz „on fir sticks" vor, also ist die Angabe in Saccardo Syll. „in ligno abietino" unrichtig. Broome und Berkeley betrachten nur die obersten Zellen des auf den Stielen sitzenden Zellkomplexes als die eigentlichen Sporen, während offenbar der ganze Zellkomplex, wie dies auch Saccardo ganz richtig annimmt, die Spore darstellt, welche dann von den *Spegazzinia*-Sporen nicht verschieden ist.

Die Angabe der Autoren der Art, dass die ganze Pflanze nur 0,001 engl. Zoll (also nur 25—26 μ!) hoch ist, kann nur auf einem Schreib- oder Druckfehler beruhen, da schon die oberen Zellen der Sporen 15—16 μ hoch sind und die Sporen samt den Stielen 35—40 μ lang sind; es soll also offenbar 0,01 Zoll heissen, was etwa 255 μ ist. Dieser Pilz ist zwar von W. B. Grove in Rabenhorst-Winter, Fungi europaei, sub No. 3482 auf Zapfenschuppen von Weissföhren ausgegeben worden, mein Exemplar enthält aber leider nicht die Spur davon. Nichtsdestoweniger zweifele ich nicht daran, dass der von mir in den Fragmenten zur Mycologie I (sub No. 63) als *Spegazzinia calyptrospora* n. sp. beschriebene Pilz, der sich, ebenso wie der englische, auf Weissföhrenholz fand, mit *Sporidesmium lobatum* identisch ist. Dies zeigt namentlich auch die citierte Figur in unverkennbarer Weise.

Der Pilz hat daher *Spegazzinia lobata* (Br. u. B.) de Höhnel zu heissen.

Über die Teleutosporenform von Uredo laeviuscula D. et H. und über Melampsora Fagi D. et Neg.

Von P. Dietel.

1. **Uredo laeviuscula** D. et H.

In Band II der Erythea p. 127 habe ich in Gemeinschaft mit Herrn E. W. D. Holway eine Uredoform auf *Polypodium californicum* vom Mt. Tamalpais in Kalifornien unter dem Namen *Uredo laeviuscula* D. et H. beschrieben. Die nahezu glatten Sporen dieses Pilzes werden innerhalb einer Pseudoperidie gebildet, die aus derben, dickwandigen, der Epidermis fest anliegenden, polygonalen Zellen besteht. Auf Querschnitten durch solche Uredolager sieht man am Rande, da wo die Epidermis vom Mesophyll sich abhebt, zwischen diese beiden Elemente des Blattgewebes mehrere Reihen steriler Hyphen senkrecht zur Blattfläche eingezwängt, die keilförmig von aussen nach innen zu an Grösse zunehmen. Die innersten sind gewöhnlich durch Querteilung zweizellig und es ist klar, dass die Zellen der Pseudoperidie die losgerissenen Endzellen solcher steriler Hyphen darstellen, die ihrerseits durch die zwischen ihnen hervortretenden fertilen Hyphen verdrängt sind. Es entspricht also dieser Bau der Peridie den gleichen, auch bei vielen anderen Melampsoreen vorkommenden Bildungen, wie sie z. B. Herr Prof. Dr. P. Magnus für *Thekopsora Galii* (Lk.) in den Berichten der Deutschen Botan. Gesellschaft Bd. XIV auf Tafel IX in Figur 8 und 9 abgebildet und auch sonst für verschiedene Melampsoreen auf Farnkräutern beschrieben hat. Zur Ergänzung der früheren Beschreibung mag hinzugefügt werden, dass das Mycel dieses Pilzes nur intercellular lebt und keine Haustorien in die Zellen entsendet.

Bei einer nochmaligen Untersuchung der *Uredo laeviuscula* wurden nun auch die zugehörigen Teleutosporen gefunden. Diese befinden sich auf den, allem Anscheine nach, vorjährigen Wedeln auf abgestorbenen Blattpartien von unbestimmtem Umriss. Sie werden hier in den Zellen der unterseitigen Epidermis gebildet, sind vielzellig und füllen meist, wenn auch nicht immer, die Zellen ganz aus. Auch in den Schliesszellen der Spaltöffnungen kommen sie vor. Sie haben zarte Membranen, sind 15—20 μ breit und ca. 20 μ hoch. In dem vorliegenden Material, das am 30. Mai gesammelt ist, sind sie fast durchgängig gekeimt; ein kleines kreisrundes Loch in der Mitte der Aussenwand lässt deutlich die Austrittsstelle des Promycels erkennen.

Was nun die Benennung dieses Pilzes betrifft, so gehört derselbe zweifellos in die Verwandtschaft von *Melampsorella Kriegeriana* P. Magn. und *Melampsorella Feurichii* P. Magn. Es erscheint mir indessen nicht

unbedenklich, die Gattung *Melampsorella* mit ihren typisch einzelligen und nur gelegentlich mehrzelligen Teleutosporen ohne weiteres auf Arten auszudehnen, bei denen einzellige Sporen kaum vorkommen, wie dies Magnus in den Berichten der Deutschen Bot. Gesellschaft Bd. XIX, p. 580 und in den Abhandlungen der Naturhist. Gesellsch. zu Nürnberg Bd. XIII, p. 19 gethan hat. Grösser ist meines Erachtens die morphologische Übereinstimmung der hier in Rede stehenden Pilzformen mit den typischen Arten der Gattung *Thekopsora*. Sie unterscheiden sich von diesen, was gleichfalls Magnus in den citierten Schriften hervorhebt, eigentlich nur durch die Farblosigkeit der Teleutosporenmembranen und dadurch, dass die Teleutosporen von *Melampsorella* sofort nach der Reife keimfähig sind. Selbst bei *Mel. Kriegeriana* P. Magn., deren Teleutosporen bereits im Herbste gebildet werden, hat Magnus diese sofortige Keimung feststellen können. Ich habe nun aber in Teleutosporenlagern dieses Pilzes, die im Mai auf überwinterten Wedeln von *Aspidium spinulosum* gesammelt sind, die Sporen grösstenteils ungekeimt gefunden; es tritt also bei dieser Pilzart die Keimung, wenigstens bei einem Teil der Teleutosporen, erst nach längerer Winterruhe ein. Ich möchte daher diesem Merkmal keinen so hohen Wert für die Systematik beimessen. Ebenso wenig aber kann ich mich davon überzeugen, dass dem Fehlen resp. Vorhandensein des braunen Farbstoffes in den Sporenmembranen eine grössere Bedeutung zukommen müsste, als der Verschiedenheit im Aufbau der Sporen. Eine Entscheidung über die Richtigkeit der einen oder der anderen von diesen beiden Auffassungen wird voraussichtlich möglich sein, wenn erst die zu diesen Pilzen gehörigen Aecidienformen bekannt sein werden. Zu *Melampsorella Caryophyllacearum* (DC.) gehört das Hexenbesen bildende *Aecidium elatinum* Alb. et Schw. auf der Weisstanne, *Thekopsora Padi* (Kze. et Schm.) bildet seine Aecidien (*Aec. strobilinum* [Alb. et Schw.]) auf den Zapfenschuppen der Fichte und beide Aecidiumformen sind im Habitus sehr von einander verschieden. Es ist kaum daran zu zweifeln, dass auch die Farnkräuter bewohnenden Uredineen Aecidien auf Coniferen, speciell auf Fichten und Tannen, bilden. Sollten diese dem einen oder anderen der beiden genannten Typen angehören, so dürfte man dies wohl als entscheidend für die Gattungszugehörigkeit ansehen. Vielleicht stellt sich auch heraus, dass es richtiger ist, diese farnbewohnenden Arten in eine eigene Gattung zusammen zu fassen, ebenso wie voraussichtlich die weitere Ermittelung der zugehörigen Aecidiumformen die Entscheidung bringen wird, ob die Trennung der Gattungen *Pucciniastrum* und *Thekopsora* berechtigt ist. So lange wir aber die hier besprochenen Pilze auf Farnkräutern einer der vorhandenen Gattungen einreihen müssen, ziehe ich es nach diesen Erörterungen vor, sie der Gattung *Thekopsora* zuzuweisen und bezeichne demgemäss den kalifornischen Pilz auf *Polypodium californicum* als *Thekopsora laeviuscula* D. et H.

2. **Melampsora Fagi** D. et Neg.

Unter diesem Namen ist (Engler's Bot. Jahrb. Bd. XXII, p. 355) eine Uredinee auf *Fagus obliqua* und *Fagus procera* aus Chile beschrieben worden. Später stellte sich jedoch heraus, dass die auf *Fagus procera* lebende Pilzform, von der vorher nur die Uredo vorgelegen hatte, nicht in die Gattung *Melampsora* gehören kann, sondern als Typus einer neuen Gattung zu betrachten ist, die den Namen *Mikronegeria* erhielt (Engler's Bot. Jahrb. Bd. XXVII, p. 16). Auch bezüglich der Form auf *Fagus obliqua* waren noch gewisse Zweifel geblieben. Zunächst musste das gänzliche Fehlen von Paraphysen oder Peridialbildungen in den Uredolagern auffallen. Auch die vermeintliche Teleutosporenform bot in der Querteilung der Sporen abweichende Verhältnisse. Es wurde daher neuerdings eine genaue Untersuchung dieses Pilzes vorgenommen und dabei wurde festgestellt, dass bei den früheren Beobachtungen ein Irrtum untergelaufen ist, insofern sich die vermeintlichen Teleutosporen als gebräunte Palissadenzellen mit verdickter Scheitelwand und z. T. auch verdickten Seitenwänden erwiesen. Die Species *Melampsora Fagi* ist daher zu streichen. Soweit das auf den Blättern vorhandene Uredosporenmaterial einen Schluss gestattet, gehört die Form auf *Fagus obliqua* zu *Mikronegeria Fagi*.

Sur un nouveau genre de Phacidiacées.

Par R. Maire et P. A. Saccardo.

En avril 1903, l'un de nous rencontrait en Corse, sur les aiguilles de *Juniperus Oxycedrus* un petit Discomycete complètement immergé dans la feuille, à demi recouvert par l'épiderme déchiré, présentant absolument l'aspect d'un sore d'Urédinée. A l'examen microscopique nous avons constaté l'absence absolue de toute trace d'excipulum: l'hyménium se dresse sur un stroma mycélien semblable à celui sur lequel sont assis les sores des Urédinées, et ce stroma ne se prolonge pas sur les côtés de la masse hyméniale, qui cesse brusquement sur tout son pourtour.

Cette absence d'excipulum et l'immersion dans les tissus de la feuille nous ont fait penser au genre *Didymascus* établi en 1896 par Saccardo dans Malpighia X, p. 278, pour le *Didymascus Kitmanoffi*, champignon parasite des feuilles d'*Actaea spicata*, récolté en Sibérie par Kitmanoff.

Toutefois chez *Didymascus* les spores sont hyalodidymes, les asques sont 6—8-sporiques, alors que notre champignon présente des asques constamment tétrasporiques, à spores phéodidymes.

Ce n'aurait peut-être pas été une raison suffisante de séparer notre champignon du genre *Didymascus*, car les spécimens de Kitmanoff étant un peu jeunes, il aurait pu se faire que les spores de ce dernier, primitivement hyalodidymes, soient en réalité phéodidymes à maturité.

Un caractère d'importance beaucoup plus considérable nous a empêché de ranger notre champignon dans le genre *Didymascus*. Ce dernier présente en effet un hyménium peu typique, à paraphyses peu différentes des asques jeunes, quelquefois cloisonnées au milieu, comme le montre bien la figure 3 de la planche V (Malpighia X.).

Notre champignon présente au contraire un hyménium bien différencié, à paraphyses filiformes capitées bien distinctes des asques: il présente en un mot l'organisation des *Phacidiacées* dont il ne s'éloigne que par l'absence d'excipulum.

Le *Didymascus Kitmanoffi* serait au contraire une forme bien plus inférieure, quelque chose comme un terme de passage entre les Phacidiacées et les Exoascacées.

Comme d'autre part le champignon de l'Oxycèdre ne se rapporte à aucun genre ni à aucune espèce connues, nous le classerons dans les Phacidiacées, en établissant pour lui le genre *Didymascella* dont le nom rappellera son analogie avec le *Didymascus*. Voici les diagnoses du genre et de l'espèce.

Didymascella Maire et Sacc. gen. nov.

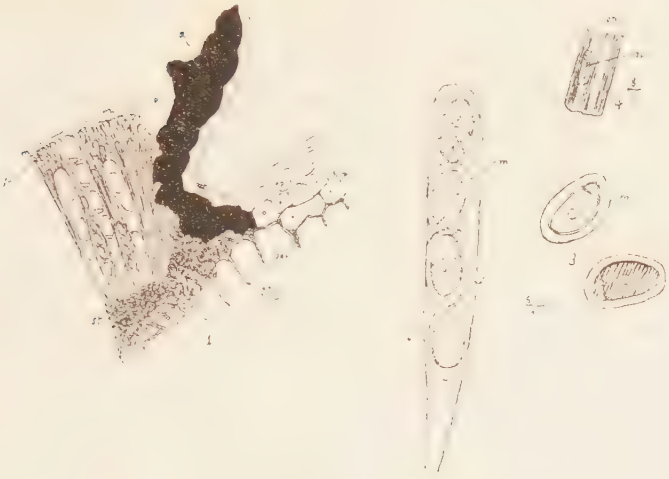
Ascomata epiphylla, diu epidermide tecta, excipulo omnino carentia. Asci cylindraceo-oblongi, tetraspori. Sporidia phaeodidyma, muco obvoluta. Paraphyses filiformes.

A *Didymasco* sporidiis phaeodidymis, nec non habitu ascomatis paraphysibusque recedit, et certe ad *Phacidiaceas* proxime accedit.

Didymascella Oxycedri Maire et Sacc. sp. nov.

Ascomatibus epiphyllis, diu epidermide tectis, ellipticis vel oblongis, $^1/_2$—1 mm longis, macula ochraceo-fusca parvula insidentibus, umbrino-fuligineis; excipulo omnino nullo; ascis paraphysibusque muco insertis, hymenium typicum e stromate densiusculo oriundum efformantibus; paraphysibus filiformibus, dilute fuscidulis, sursum fere hyalinis nec non capitatis; ascis clavatis, basi in pedicellum attenuatis, 130—170 = 13—15, tetrasporis, maturitate apice irregulariter disrumpentibus; sporidiis monostichis, umbrinis, ovoideis vel piriformibus, 19—26 = 11—13, muco obvolutis, septo in duos loculos inaequaliter divisis, e quibus superior major plasmate farctus et 1-ocellatus, inferior autem minor pallidior et vacuus videtur.

Hab. ad folia languida *Juniperi Oxycedri* in Corsica, Vallée de la Solenzara, 16 avril 1902 (R. Maire).



Explication des figures.

1. Portion d'une section d'un ascoma (Gross. = 230)
   a, ensemble de l'épiderme et de l'hypoderme de la feuille de *Juniperus Oxycedrus* soulevés, lacérés et imprégnés de tanins oxydés et de résine; *cut.*, cuticule restée intacte; *ep.*, épiderme; *hyp.*, hypoderme; *st.*, hypothecium; *p.*, paraphyses; *m.*, mucus enveloppant tous les éléments de l'hyménium.
2. Un asque avec spores jeunes non encore cloisonnées (Gross. = 600), *m*, enveloppe mucilagineuse des spores.
3. Deux spores mûres (Gross. = 600).
   m, enveloppe mucilagineuse.
4. Un ascoma, vu à la loupe (Gross. = 8).
   ap., ascoma; *ep.*, épiderme (et hypoderme) lacéré du *Juniperus*.

Le Syncephalis adunca sp. nov. et la série des Cornutae.

Par Paul Vuillemin.

(Pl. VIII.)

Plusieurs espèces de *Syncephalis* se distinguent par leur pédicelle décrivant une courbe, constante dans chaque espèce, mais variable d'une espèce à l'autre.

Le *Syncephalis cornu,* découvert par Van Tieghem et Le Monnier en 1873, s'éloigne de ses congénères alors connus, non seulement par la courbure du pédicelle, mais encore par la simplicité des baguettes sporogènes. Ce dernier caractère parut si insolite que les auteurs n'osèrent pas l'affirmer. Si les sporanges en baguettes, disent Van Tieghem et Le Monnier, „s'inséraient individuellement et directement sur le renflement, comme cela nous a semblé quelquefois, la plante devrait peut-être former un type générique à part."

Les baguettes simples sont constantes chez tous les *Syncephalis* courbes découverts depuis; mais elles se retrouvent chez des espèces à pédicelle droit, simple ou rameux, parfois mélangées à des baguettes ramifiées; elles existent également dans le genre *Syncephalastrum.* En conséquence on a renoncé à y chercher un caractère générique et le genre *Monocephalis* Bainier n'a pas trouvé d'adeptes.

En publiant la diagnose du *Syncephalis reflexa,* Van Tieghem le compare au *S. cornu* et fait les remarques suivantes: „Ces deux espèces se réunissent pour former dans le genre *Syncephalis* une section spéciale, caractérisée par la courbure de la tige fructifère, à peu près comme chez les Mucorées les *Circinella* le sont par rapport aux *Mucor.* Je ne crois pas toutefois que les *Syncephalis* à tige recourbée puissent, quant à présent, être érigés à l'état de genre distinct."

Cette opinion a prévalu et la plupart des botanistes admettent dans le genre *Syncephalis* une section des *Curvatae.*

Le *S. reflexa* et le *S. nigricans* se distinguent incontestablement du *S. cornu,* le premier par une brusque courbure intéressant à la fois le sommet du pédicelle et la base de la tête atténuée à la façon d'une cornue de chimiste, le second par la courbure progressive du pédicelle tubuleux, non renflé.

L'accord est loin d'être aussi unanime au sujet du *S. curvata* Bainier, dont le pédicelle se renfle au niveau de la courbure comme celui du *S. cornu.* Schrœter, Fischer n'hésitent pas à en faire un simple synonyme de l'espèce de Van Tieghem et Le Monnier.

Nous ne saurions souscrire à cette opinion, l'examen attentif des descriptions des divers auteurs, l'étude d'échantillons authentiques de

Bainier, la découverte d'une espèce nouvelle nous ont démontré la pluralité des espèces présentant la physionomie si particulière du *S. cornu*.

I. *Syncephalis cornu* et *S. curvata*.

La légitimité du *S. curvata*, c'est-à-dire ses caractères différentiels à l'égard du *S. cornu*, est fondée sur l'appareil zygosporé et l'appareil cystosporé. L'appareil végétatif est le même chez les deux espèces, ainsi que les stylospores. Les gemmes et les chlamydospores n'ont été rencontrées que chez le *S. curvata*, mais dans des conditions trop exceptionnelles pour que leur absence chez le *S. cornu* soit prise en considération.

La zygospore adulte diffère peu d'une espèce à l'autre. L'ornementation est uniforme. Comme dimensions, Van Tieghem lui assigne 24 à 28 μ, Maurice Léger 25 à 30 μ chez le *S. cornu*, Bainier 31 μ, 5 chez le *S. curvata*. La couleur est jaune (Léger), jaune brunâtre (Van Tieghem) chez le *S. cornu*, brun rougeâtre (Bainier) chez le *S. curvata*. Ces questions de nuance, difficiles à apprécier, réellement inconstantes chez la plupart des Mucorinées, ne sauraient servir de base à une distinction spécifique.

En ce qui concerne le développement de la zygospore, la description que Van Tieghem en a donnée peut, de l'avis de Bainier, s'appliquer à son *S. curvata*.

Van Tieghem avait attaché une grande valeur aux cloisons qui apparaissent à des hauteurs différentes dans les deux branches copulatrices du *S. cornu;* il pensait qu'elles délimitent des gamètes inégaux et accusent une différenciation sexuelle. D'un œuf courbé en fer à cheval, dit-il plus tard, procède ici un embryon sphérique. Léger a vu parfois les deux cloisons au même niveau; mais, fait plus important, il a constaté que de nouvelles cloisons se formaient au sommet avant le début de l'épaississement de la membrane de la zygospore. Les segments inégaux observés par Van Tieghem et les segments égaux observés par Léger ne sont donc pas des gamètes; leur inégalité ou leur égalité n'ont rien à voir avec la différenciation sexuelle. Chez le *S. curvata*, Bainier figure une zygospore portée par deux branches dont l'une est courte et indivise dans sa portion cylindrique, tandis que l'autre est longue et munie de deux cloisons. Dans une autre figure, toutes deux sont courtes et continues. Ce n'est pas encore là qu'il faut chercher des différences spécifiques.

Nous trouvons des différences plus notables dans les expansions latérales des branches copulatrices. Ces expansions sont homologues des branches ramifiées qui s'enlacent autour de la zygospore des *Mortierella*. Elles représentent un organe protecteur ou fruit, mais restent réduites dans leur longueur et dépourvues de ramifications.

D'après les descriptions et les dessins de Van Tieghem et de Léger, les branches copulatrices du *S. cornu* émettent, au-dessous de leur portion cylindrique, de courts appendices en forme de doigt de gant. A la même

place le *S. curvata,* d'après Bainier, porte de volumineuses ampoules remplies de liquide. Bainier hésite à voir dans ce caractère une différence constante entre les deux espèces; il se demande si l'absence de vésicules dans les préparations de Van Tieghem ne doit pas être imputée à l'action des liquides déshydratants. L'idée d'une telle déformation est démentie par les figures de Léger. Celles-ci montrent des digitations aussi réduites que celles qui ont été décrites par Van Tieghem, bien que la technique employée ait assuré une fixation assez délicate des objets pour mettre en évidence la structure cytologique.

Les excroissances des branches copulatrices (péricarpe rudimentaire) sont donc de simples digitations chez le *S. cornu,* de grosses vésicules chez le *S. curvata.* Telle est la principale différence qui sépare les deux espèces en ce qui concerne l'appareil zygosporé.

L'appareil cystosporé nous fournit des différences plus marquées. Elles ne portent pas sur les caractères mis en avant par Bainier. Les préparations originales de l'auteur, qui nous ont été communiquées obligeamment par M. Le Monnier, répondent aux descriptions du *S. cornu,* et pour la hauteur totale et pour la forme de la courbure et son passage à l'étranglement qui précède la tête. Le diamètre de la tête est le même dans les deux espèces, ainsi que les dimensions des spores (fig. 1 à 4).

Si la spore basilaire de chaque baguette était plus longue que les autres, comme le pense Bainier, elle distinguerait le *S. curvata,* non seulement du *S. cornu,* mais encore des autres *Syncephalis;* mais cette inégalité n'existe pas. L'opinion de Bainier résulte de ce fait, que la gaine primitive de la baguette (mérisporocyste) se prolonge au-dessous des spores et forme un appendice vide à la base de l'article inférieur (fig. 5, 6).

Rappelons que le *S. cornu* est donné comme incolore tandis que, pour le *S. curvata,* la plante d'abord incolore jaunit à la maturité. Cette coloration nous a semblé précoce sur les échantillons de Bainier; mais nous ne pensons pas que la coloration plus ou moins jaune ait une grande importance.

Nous mentionnerons pour mémoire la disparition de la membrane des baguettes. Chez le *S. curvata* comme chez les autres *Syncephalis* que nous avons étudiés, elle ne se dissout jamais.

Le nombre des articles de chaque baguette est plus élevé chez le *S. cornu* que chez le *S. curvata.* Nous en avons toujours vu 4 dans les préparations de Bainier comme dans ses descriptions, bien que sa figure en montre 5. Chaque baguette de *S. cornu* contient 5 ou 6 spores d'après Van Tieghem, 6 ou 7 d'après le texte de Léger, 7, 8 et 9 dans ses dessins, 6 environ d'après Schroeter. Il est probable que ce nombre n'est fixe dans aucune des deux espèces.

La différence la plus saisissante entre le *S. cornu* et le *S. curvata* est dans le rapport qui existe entre le diamètre cervical, c'est-à-dire le diamètre du rétrécissement qui sépare la tête du pédicelle renflé et le

diamètre basilaire, c'est-à-dire le diamètre du pédicelle au point où il se sépare des crampons. Ce rapport, indépendant des dimensions absolues de la fructification, offre les caractères d'une constance spécifique. Les exceptions sont assez rares pour être considérées comme accidentelles.

Le diamètre cervical et le diamètre basilaire chez le *S. cornu* ont respectivement 10 μ et 5 μ sur la figure de Van Tieghem et Le Monnier, 13,3 et 6,7; 13,3 et 8, sur les figures de Van Tieghem; 10 et 6, 25 sur celle de Léger.

Chez le *S. curvata* ils ont, d'après mes mensurations sur les échantillons de Bainier 8 μ et 10 μ, 5; 7 et 10; 7 et 9 dans l'immense majorité des pieds.

Le col est donc plus large que le pied dans le *S. cornu,* plus étroit dans le *S. curvata.*

La valeur du rapport est de 1,66 à 2 pour le *S. cornu* (Van Tieghem), de 1,6 (Léger). Elle est de 0,7 à 0,77 pour le *S. curvata.*

D'après la diagnose de Schroeter, les exemplaires observés à Breslau ayant un diamètre cervical de 9 μ, un diamètre basilaire de 11 μ soit un rapport valant 0,82, se rattacheraient au *S. curvata* plutôt qu'au *S. cornu.*

Ayant pu nous faire une opinion sur la valeur des *S. cornu* et *curvata,* nous pouvons aborder avec fruit l'étude d'une espèce nouvelle, intermédiaire, à certains égards, notamment sur le dernier point, aux deux précédentes (puisque le rapport cervico-basilaire y est égal à l'unité) et établissant, par le fait, une transition entre les espèces à pédicelle renflé et le *S. nigricans* à diamètre constant.

II. *Syncephalis adunca* spec. nov.

Cette espèce a été découverte à Nancy dans mon laboratoire, le 12 février 1903; les fructifications formaient de petits points jaunâtres à la surface de l'eau dans un cristallisoir renfermant du crottin de Cheval arrosé et placé à l'étuve à 26° C. Elle était accompagnée de diverses Mucorinées: notamment des *Pilobolus* et des *Lichtheimia corymbifera* très chétifs. Je crus d'abord avoir affaire à un *S. cornu* souffrant de l'excès de chaleur, de même que le *Lichtheimia* était rabougri par suite de l'écart en sens inverse de la température optima.

Mes essais d'isolement du *Syncephalis* furent infructueux, sans doute à cause de la nécessité du parasitisme. Je l'obtins seulement en mélange, soit sur du crottin, soit sur de la décoction de crottin. Il se développa aussi bien à la basse température du laboratoire qu'à l'étuve et garda ses caractères, notamment sa petite taille.

La hauteur totale, prise de l'origine des crampons au sommet de la courbure (pédicelles non redressés) varie de 95 à 127 μ. Les tailles inférieures à 97 et supérieures à 121 μ sont exceptionnelles. La moyenne d'un certain nombre de mensurations donne 107 μ, peu éloignée de 109, moyenne entre 97 et 121 (fig. 15 à 19).

Cette hauteur est très inférieure à celle du *S. curvata* qui est en moyenne de 164 μ d'après nos mensurations et à celle du *S. cornu* qui est au moins égale à la hauteur du *S. curvata.*

Le pédicelle débute par une portion cylindrique et verticale, dont le diamètre moyen est 6 μ, 2. La portion courbée occupe le tiers supérieur; supposée redressée elle est un peu plus courte que la portion cylindrique. Le renflement est localisé dans la portion courbée. Il est extrêmement variable (8 à 20 μ): tantôt aussi marqué que chez le *S. curvata,* tantôt à peine indiqué. Dans ce dernier cas le *S. adunca* se rapproche du *S. nigricans* qui s'en distingue pourtant par sa couleur et par sa taille plus faible qui, d'après Van Tieghem, ne dépasse pas 80 μ. Ici l'absence de renflement caractérise souvent les exemplaires les plus robustes.

L'inconstance du renflement est liée à la consistance très différente de la membrane dans la portion cylindrique et la portion courbée. La première a une membrane épaisse et forme un tube rigide; la seconde a une membrane mince, molle, se laissant déprimer, se froissant sous l'action des réactifs déshydratants ou des compressions mécaniques. Les crampons offrent la même délicatesse et sont parfois difficiles à apercevoir.

Au niveau du col, le diamètre devient égal au calibre du tube rigide, quel que soit le degré de dilatation de la portion courbée. A cet égard encore, le *S. adunca* se rapproche du *S. nigricans.* Il devient ainsi probable qu'il dérive d'une espèce semblable à ce dernier, présentant un pédicelle en tube de calibre uniforme. Le renflement n'est qu'un phénomène secondaire préparé par la courbure et par le défaut d'épaississement de la membrane dans la partie courbée.

La tête est à peu près sphérique tant qu'elle est en pleine turgescence. L'hémisphère basilaire nu se distingue de l'hémisphère terminal sporifère par sa consistance moindre. A la maturité ou sous l'influence de la plasmolyse, celui-ci se rabat sur le premier à la façon de la columelle des *Rhizopus.* Le diamètre de la tête est de 23 à 27 μ. Nous avons relevé des cotes de 40 à 42 μ pour la tête du *S. curvata.*

Chaque baguette sporogène contient 4 spores comme chez le *S. nigricans* et le *S. curvata.* C'est un nouveau motif de considérer le *S. adunca* comme intermédiaire entre ces deux espèces. Leur membrane se colore en jaune devenant ocracé. C'est à elle qu'il faut attribuer la couleur visible à l'œil nu, car le pédicelle est incolore ou mieux d'un ton violacé à peine perceptible.

La membrane du mérisporocyste ou membrane primitive de la baguette leur est étroitement appliquée et reste visible jusqu'à la maturité. Au moment de la déhiscence des articles (fig. 13), elle se fend circulairement au niveau de la limite des spores consécutives et forme à chacune d'elles un manchon ouvert aux deux bouts (sauf pour les spores de la base et du sommet). Les extrémités contiguës de deux spores se bombent

en sens inverses et forment une calotte nue sortant du manchon à chaque bout. Le diamètre maximum de la spore engaînée est de 3 μ, 5; le manchon a 6 μ de longueur; la spore avec les calottes terminales atteint 7 μ, 4. Elles m'ont toujours paru lisses ou légèrement granulées aux extrémités (fig. 11, 12), tandis que les spores du *S. curvata*, plus épaisses (4.35 à 5 μ) ont une fine striation transversale (fig. 7 à 10).

Nous n'avons pas rencontré de zygospores dans nos cultures. D'après les fructifications cystosporées, cette espèce est suffisamment caractérisée par la forme et les dimensions des pédicelles et des spores; elle est surtout remarquable par l'opposition de la base rigide et verticale à la portion supérieure flasque, courbée, plus ou moins renflée et par l'égalité du diamètre cervical au diamètre basilaire. Nous l'avons nommée *Syncephalis aduncа* pour rappeler la courbure en forme de crochet limitée à la partie supérieure du pédicelle.

III. La section des *Curvatae* et la série des *Cornutae*.

Les quatre espèces dont nous venons de nous occuper s'enchaînent étroitement entre elles. Elles ont des baguettes sporogènes simples, un pédicelle assez fortement courbé dans sa partie supérieure pour que les baguettes se dirigent obliquement ou horizontalement vers sa partie inférieure verticale, une tête brusquement séparée du pédicelle.

La séparation entre la tête et le pédicelle n'est indiquée, chez le *Syncephalis nigricans*, que par la dilatation de la tête qui succède à un tube de calibre uniforme. Chez les trois autres espèces, le contraste est exagéré par le renflement inverse du pédicelle sous la tête. Il en résulte un étranglement entre le pédicelle et la tête; le plan de séparation devient un véritable col.

Le col garde le diamètre primitif du pédicelle chez le *S. aduncа* comme chez le *S. nigricans*. Il s'exagère chez le *S. curvata* en devenant plus étroit que le diamètre basilaire. Le *S. cornu* présente le rapport inverse. Cette différence tient à ce que le pédicelle n'est plus cylindrique dans sa portion initiale, mais s'évase progressivement à partir de la base, indépendamment du renflement de la portion courbée. Le pédicelle ayant primitivement la forme d'un tronc de cône, le diamètre cervical est égal à la base supérieure et non à la base inférieure de cette figure géométrique. La caractéristique donnée par Oudemans à propos du *S. cornu*: „pédicelles amincis à la base et en haut" s'applique à cette espèce seule, non aux *S. curvata* et *aduncа*. Le pédicelle est aminci à la base par rapport à la portion verticale, en haut par rapport à la portion courbée.

Le *Syncephalis reflexa* offre, comme les précédents, des baguettes simples; mais la tête se continue avec le pédicelle par une atténuation progressive. Il n'y a pas de col comme chez les *S. aduncа, curvata, cornu*, ni de limite tranchée entre la tête et le pédicelle comme chez le *S. nigricans*. Par son pédicelle légèrement bulbeux, cette espèce se

rapproche plutôt du *S. pendula*, à tête également atténuée en pédicelle, mais où la courbure est reportée plus haut, à la base même des baguettes sporogènes simples et pendantes.

La courbure du pédicelle et la direction descendante des baguettes ne suffisent pas pour marquer les affinités des *Syncephalis*. Chez le *Syncephalastrum nigricans*, qui s'éloigne certainement beaucoup des espèces qui nous occupent (bien qu'il leur ressemble par ses baguettes simples), nous avons observé, non seulement des branches arquées, mais aussi des pédicelles latéraux courbés accidentellement au sommet et reproduisant exactement l'image du *Syncephalis reflexa*.

Le groupe des *Curvatae*, tel qu'on l'entend jusqu'ici n'est donc pas une section homogène du genre *Syncephalis*, bien que le *Syncephalis nigricans* et le *S. cornu* se relient plus étroitement qu'on ne le pensait. Ce qui marque l'affinité de ces deux espèces entre elles et avec les *S. adunca* et *curvata*, ce n'est pas seulement la courbure du pédicelle; c'est aussi, c'est surtout la différenciation du pédicelle, indépendamment de la tête, en deux portions dont la membrane est inégalement rigide. Au degré inférieur de cette différenciation l'inégalité se manifeste seulement par l'incurvation de la partie moins résistante; au degré supérieur elle se manifeste à la fois par l'incurvation et par le gonflement de cette partie.

La différenciation se manifeste aussi, quoique en sens inverse, chez le *Syncephalis ventricosa*, dont le pédicelle dilate sa portion inférieure en une grosse vésicule. Cette espèce se rattache aussi au groupe du *S. cornu* par ses baguettes simples et sa tête non atténuée en pédicelle.

Si nous ne nous croyons pas autorisé à affirmer la parenté du *S. ventricosa* avec le *S. cornu*, nous ne sommes pas plus en droit d'en rapprocher le *S. reflexa*. A la *section* des **Curvatae** qui n'a d'intérêt que pour établir des groupements empiriques et faciliter les déterminations, nous pensons qu'il faut substituer la *série* des **Cornutae**, dont le type le plus complet et le plus anciennement décrit, le *S. cornu*, se relie au type inférieur *(Syncephalis nigricans)* par l'intermédiaire du *S. adunca* et du *S. curvata*.

Explication des figures (planche VIII).

Syncephalis curvata.

Fig. 1 à 4. Fructification à divers degrés de développement (Gr. = 300).

Fig. 5. Jeune mérisporocyste ou baguette sporogène (2300).

Fig. 6. Mérisporocyste un peu plus avancé, montrant l'appendice formé à la spore inférieure par la base de la gaîne (2300).

Fig. 7 à 10. Spores engaînées, mûres, à surface striée (2300).

Syncephalis adunca.

Fig. 11 à 12. Spores engaînées, séparées, à surface lisse, un peu granuleuse aux extrémités (2300).

Fig. 13. Spores en voie de désarticulation (2300).

Fig. 14. Rhizoïdes (810).

Fig. 15 à 19. Fructifications (300).

Contribuzione alla flora micologica della Sardegna

di P. A. Saccardo e G. B. Traverso.

(colla Tavola IX).

Tre anni or sono il valente e operoso micologo A. N. Berlese, così immaturamente rapito alla scienza, mentre occupava la cattedra di Botanica della R. Università di Sassari (Sardegna) raccoglieva nei dintorni di questa città un copioso manipolo di micromiceti. Egli intendeva studiarli al microscopio, determinarli e comunicarmeli poscia per una revisione, onde ne sarebbe uscita una memoria illustrativa fatta in comune. Il compianto amico non potè eseguire che appena una metà del lavoro, poichè morte improvvedutamente lo colse, e il di lui assistente, l'egregio professore M. Abbado, conscio delle intenzioni dell' estinto maestro mi comunicò pochi mesi or sono i materiali come vennero da esso lasciati. Associatomi nel lavoro il Dr. G. B. Traverso, rivedemmo le specie già determinate e studiammo e determinammo le indeterminate. Ne risultò un contributo alla flora micologica sarda di 167 specie, di cui la maggior parte nuove per detta regione,*) 23 nuove per la flora italiana e, fra queste, 10 nuove per la scienza. È doveroso avvertire che nel novero delle 167 specie, ne sono comprese alquante che ci comunicò per la determinazione l'egregio professore Conte Ugolino Martelli (Firenze) che le raccolse pochi anni or sono in Sardegna e specialmente presso Sassari.

Padova, R. Istituto botanico, Luglio 1903.

P. A. Saccardo.

*) L'unico censimento complessivo, che possediamo finora dei funghi sardi trovasi nell' opera: Barbey, *Florae sardoae Compendium*, Lausanne (1884).

Cohors I: **Basidiomycetae.**

Familia 2: **Lycoperdaceae.**

1. **Lycoperdon hiemale** (Bull.) Vitt. — Sacc. Syll. VII, pag. 115.
   Ab. Sulla terra a Limbara, giugno 1895 (Martelli).

Familia 8: **Hydnaceae.**

*2. **Odontia Pinastri** (Fr.) Quél.*) — Sacc. Syll. VI, pag. 464 *(Hydnum).*
   Ab. Sulla corteccia putrescente di una *Conifera (?).* Baunei, a Serra Bizzicuri e Nurra, a Monte Forte, maggio 1895 (Martelli).
   Oss. Riferiamo con dubbio gli esemplari del Martelli a questa specie, essendo incompleti e sterili.

Familia 10: **Thelephoraceae.**

3. **Stereum hirsutum** (W.) Fr. — Sacc. Syll. VI, pag. 563.
   Ab. Sopra un tronco di *Prunus domestica,* presso Sassari (Berlese).
*4. **Corticium polygonium** Pers. — Sacc. Syll. VI, pag. 627.
   Ab. Sopra rami di un albero indeterminato, Oliena, vette del M. St. Ata e Bidda, giugno 1895 (Martelli).
5. **Cyphella villosa** (Pers.) Karst. — Sacc. Syll. VI, pag. 678.
   Ab. Sul caule di *Daucus Carota* e su rami decorticati di *Lonicera,* presso Sassari (Berlese).

Familia 12: **Uredinaceae.**

*6. **Uromyces Behenis** (DC.) Ung. — Sacc. Syll. VII, pag. 559. *forma ecidiosporica.*
   Ab. Su foglie di *Silene vulgaris,* Sassari, a Scala di Giacca, maggio 1895 (Martelli).
*7. **U. Genistae-tinctoriae** (Pers.) Fuck. — Sacc. Syll. VII, pag. 550.
   Ab. Su foglie di *Cytisus Laburnum,* presso Sassari (Berlese).
   Oss. Teleutospore 19,5—22,5 = 16,5—19,5 μ.
*8. **Aecidium Ferulae** Rouss. et Dur. — Sacc. Syll. VII, pag. 793.
   Ab. Sopra foglie die *Ferula sp.* Orune, maggio 1899 (Martelli).
   Oss. Ecidiospore 30—36 = 28; cellule del pseudoperidio 68—75 = 20 μ!

Familia 13: **Ustilaginaceae.**

*9. **Thecaphora hyalina** Fingerh. — Sacc. Syll. VII, pag. 508.
   Ab. Nei frutti del *Convolvulus arvensis,* presso Sassari (Berlese).

*) Le specie segnate con * sono nuove per la Sardegna, quelle con ** nuove per l'Italia.

Cohors II: **Ascomycetae.**

Familia 14: **Perisporiaceae.**

10. **Capnodium Citri** Berk. et Desm. — Sacc. Syll. I, pag. 78.
Ab. Sopra foglie di *Citrus sp.*, Sassari, a Baddemanna, maggio 1895 (Martelli).

Familia 15: **Sphaeriaceae.**

*11. **Laestadia Cookeana** (Auersw.) Sacc. — Sacc. Syll. I, p. 421.
Ab. Su foglie di *Quercus Ilex*, Baunei, a Serra Bizzicuri, maggio 1895 (Martelli).
Oss. Aschi 56 = 10; spor. 8—9 = 4 μ. — Probabilmente anche la *L. Cerris* Pass. è da riferire a questa specie.

*12. **Sphaerella Ceratoniae** Pass. — Sacc. Syll. I, pag. 493.
Ab. Sopra foglie di *Ceratonia Siliqua*, a Sassari, maggio 1895 (Martelli).
Oss. Peritecii anfigeni e non soltanto ipofilli, 75—85 μ diam.; aschi 56—60 = 7—9; spore 11,5—13 = 2,5—3, jaline.

*13. **Physalospora gregaria** Sacc. — Sacc. Syll. I, p. 435.
Ab. Sul caule di una *Euphorbia* e su rami di *Amygdalus communis*, presso Sassari (Berlese).

*14. **Didymella superflua** (Fuck.) Sacc. — Sacc. Syll. I, pag. 555.
Ab. Sul caule di *Daucus Carota*, presso Sassari (Berlese).
Oss. Aschi 60—75 = 10—12; spore monostiche o distiche, 12—15 = 5—6. — Specie molto affine alla *D. operosa* (Desm.) Sacc.

*15. **Didymosphaeria bacchans** Pass. — Sacc. Syll. I, pag. 704.
Ab. Su sarmenti di *Vitis vinifera*, presso Sassari (Berlese).
Oss. Aschi 75—85 = 7—8; spor. 8,5—11 = 4,5—6.

*16. **D. donacina** (Niessl) Sacc. — Sacc. Syll. I, pag. 715.
Ab. Sopra culmi di *Arundo Donax*, a S. Giovanni presso Sassari (Berlese).
Oss. Aschi (parte sporifera) 80—100 = 8—10; spor. 14—16 = 5.

*17. **D. Lonicerae** Sacc. — Sacc. Syll. I, 711.
Ab. Sopra rami di *Lonicera Caprifolium*, presso Sassari (Berlese).

*18. **Metasphaeria anisometra** (C. et H.) Sacc. — Sacc. Syll. II, pag. 163 (= *M. papulosa* var. *anisometra* Berl. *Icon.*).
Ab. Su rami di *Crataegus Oxyacantha* (spore 19—20 = 5—6), di *Olea europaea* (spore 18—20 = 4,5—6) e di *Amygdalus communis* (spore 19—23 = 5—6); presso Sassari (Berlese).

*19. **M. calamina** (Dur. et Mont.) Sacc. — Sacc. Syll. II, pag. 178 (= *M. papulosa* var. *calamina* Berl. *Icon.*).
Ab. Su culmi di *Arundo Donax*, presso Sassari (Berlese).

*20. **Leptosphaeria Galiorum** Sacc. — Sacc. Syll. II, pag. 22.
Ab. Su fusti di un arbusto indeterminato, presso Sassari (Berlese).

21. **L. Cisti Celotti — Sacc. Syll. IX, pag. 780.
Ab. Su rami di *Cistus monspeliensis,* presso Sassari (Berlese).

*22. **L. Coniothyrium** Sacc. — Sacc. Syll. II, p. 29.
Ab. Su rami di *Amygdalus communis,* presso Sassari (Berlese).

*23. **L. Doliolum** (Pers.) De Not. — Sacc. Syll. II, pag. 14.
Ab. Su cauli di *Umbelliferae,* presso Sassari (Berlese).

24. **Pleospora herbarum** (Pers.) Rabh. — Sacc. Syll. II, pag. 247.
Ab. Su culmi di *Triticum vulgare* (esemplari immaturi); su cauli di *Umbelliferae* diverse (spor. 40 = 17), di *Carduus sp.* (sp. 28—32 = 9—11), di *Brassica sp.* (spor. 30—32 = 11—14), di *Vicia Faba* (spor. 30—40 = 15—18) e nella rachide di *Plantago major* (spor. 28—36 = 11—16), presso Sassari (Berlese). — Sul caule di una pianta Monocotiledone al Gologone (Dorgali), giugno 1895 (Martelli).

*25. **Pl. infectoria** Fuck. — Sacc. Syll. II, pag. 265 e 243 *(Pl. infectoria* e *Pl. vulgaris).*
Ab. Su cauli di erba indeterminata (sp. 20 = 8—9), di *Asphodelus microcarpus* (sp. 18—25 = 8—9), di *Carduus sp.* (sp. 16—18 = 7—9), di *Daucus Carota* e di *Capparis rupestris,* presso Sassari (Berlese).

*26. **Pl. infectoria** var. **monosticha** Sacc. — Sacc. Syll. II, pag. 243.
Ab. Nel caule secco di una *Umbellifera (Daucus?),* presso Sassari (Berlese).
Oss. Aschi 110—130 = 12—14; spore 17—20 = 8—9.

*27. **Pl. collaltina** Sacc. et Speg. — Sacc. Syll. II, pag. 256.
Ab. Su cauli di *Capparis rupestris,* presso Sassari (Berlese).

*28. **Pl. calvescens** (Fr.) Tul. — Sacc. Syll. II, pag. 279 *(Pyrenophora calvescens).*
Ab. Su caule di *Brassica sp.,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Aschi 105—110, spore 20—25 μ di lunghezza.

29. **Pl. Thümeniana Sacc. — Sacc. Syll. II, pag. 262.
Ab. Sopra foglie secche di una Monocotiledone indeterminata, Monte Forte (Nurra), maggio 1895 (Martelli).
Oss. Spore piuttosto dì color oliva, che bluastre come in Berlese *„Icones“.*

*30. **Clathrospora pyrenophoroides** (Sacc.) Berl. — Sacc. Syll. II, pag. 267 *(Pleospora).*
Ab. Sull' apice delle foglie di *Romulea Linaresii,* in Sardegna (Béguinot).
Oss. Spore 29—30 = 15—16; di fianco 7 μ. — La stessa specie fu trovata sulla *R. Rollii* presso Roma (Béguinot).

*31. **Ophiobolus porphyrogonus** (Tode) Sacc. — Sacc. Syll. II, pag. 338.
Ab. Su cauli erbacei *(Dahlia?),* Sassari (Berlese).

*32. **Massaria Platani** Ces. — Sacc. Syll. II, pag. 6.
Ab. Sulla corteccia del *Platanus occidentalis,* a Sassari (Berlese).

Oss. Sempre associata alla *Hendersonia Desmazieri.*

*33. **Trabutia quercina** (Fr. et Rud.) Sacc. — Sacc. Syll. I, pag. 449.
Ab. Sopra foglie di *Quercus Ilex*, sulle Vette del Limbara, giugno 1895 (Martelli).

*34. **Clypeosphaeria Notarisii** Fuck. — Sacc. Syll. II, pag. 90.
Ab. Sui sarmenti di *Rubus discolor,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Aschi 100—110 = 8—9; spore 18—22 = 5—6.

35. **Rosellinia Aquila** (Fr.) De Not. — Sacc. Syll. I, pag. 252.
Ab. Su rami putrescenti di *Juglans regia,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Periteci 0,7—0,8 mm diam.; aschi 140—160 = 7—9; spore 19—22 = 5,5—7,5 μ.

*36. **Amphisphaeria Magnusii** Sacc. Bomm. et Rouss. — Sacc. Syll. IX, pag. 742.
Ab. Sulla corteccia di *Ulmus campestris,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Periteci 300—400 μ diam.; aschi 120 = 16—18; spore 20—28 = 8—9. — „Certe affinis *A. heteromerae* Br. et Sacc., *A. umbrinoidi* Pass. et *A. melanterae* E. et E."

*37. **Zignoëlla (Zignoina) sardoa** Sacc. et Trav. n. sp. (Fig. I).
Peritheciis sparsis vel gregariis, cortice basi leviter immersis, subglobosis demum umbilicato-depressis, vix papillatis, latiuscule pertusis, nigris, glabris, $^1/_4$ mm diam.; ascis cylindraceo-clavatis, superne vix attenuatis, deorsum sensim pedicellatis, 60—70 = 5—6 μ; paraphysibus ascos aliquantulo superantibus, guttulatis, continuis; sporidiis distichis, e cylindraceo fusoideis, utrinque acutulis, rectis vel curvulis, continuis, hyalinis, 14—18 = 3 μ, obsolete guttulatis.
Hab. in ramis corticatis, emortuis *Thymi,* prope Sassari Sardiniae. — Legit A. N. Berlese.

38. **Z. scalaris (Dur. et Mont.) Berl. — Sacc. Syll. II, pag. 168 *(Metasphaeria).*
Ab. Su rami di *Olea europaea,* nella spiaggia di Arbatax, maggio 1895 (Martelli).
Oss. Il Berlese nelle *Icones* I, pag. 101, scrive „an *Saccardoëlla?*".

39. **Melanomma pleurostomum (Rehm) Berl. Sacc. Syll. II, pag. 119 *(Trematosphaeria).*
var. **cistinum** n. var. A typo differt sporidiis utrinque acutiusculis, 25—30 = 7—8 μ, loculis extimis vix pallidioribus.
Ab. Su rami di *Cistus sp.,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Esemplari immaturi e quindi diagnosi un pò dubbia.

*40. **M. fuscidulum** Sacc. — Sacc. Syll. II, pag. 99.
Ab. Su rami di *Pistacia Lentiscus,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Periteci 300—350 μ diam.; aschi 55—60 = 8—9; spore 12—14 = 5 μ.

*41. **M. alpinum** Speg. — Sacc. Syll. II, pag. 106.
Ab. Su rami morti di *Crataegus Oxyacantha,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Periteci 200—250 μ diam.; aschi 75—80 = 8—9; spore 16—18 = 5.

42. **Trematosphaeria Olearum** (Cast.) Sacc. — Sacc. Syll. II, pag. 118.
Ab. Sulla corteccia dell' *Olea europaea,* presso Sassari (Berlese).

43. **Teichospora mammoides E. et E. — Sacc. Syll. IX, pag. 902.
Ab. Sui rami di *Cistus salviaefolius,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 24—27 = 8—10 μ.

44. **T. oxystomoides** Sacc. — Sacc. Syll. II, pag. 293.
Ab. Sopra rami di *Thymus sp.,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Aschi 90—130 = 9—14; spore 17—26 = 7—10.

45. **T. Pirei (West.) Lamb. — Sacc. Syll. II, pag. 299 (forma *Thymi*).
Ab. Su rami di *Thymus capitatus,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Aschi 100—120 = 16—18; spore 38—48 = 9—10.

46. **T. Wainioi Karst. — Sacc. Syll. IX, pag. 902.
Ab. Su sarmenti di *Lonicera Caprifolium,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Aschi 80—90 = 8—10; spore 15—18 = 8—9. (Cfr. Berlese *Icon.* II, pag. 48.)

47. **T. subocculta Karst. — Sacc. Syll. II, pag. 303.
Ab. Sul caule dell' *Asphodelus microcarpus,* presso Sassari.
Oss. Spore 42—45 μ di lunghezza.

Familia 18: **Valsaceae.**

48. **Jattaea Berlesiana Sacc. et Trav. n. sp. (fig. II).
Peritheciis sparsis vel laxe gregariis, peridermio insculptis dein erumpentibus, sphaeroideis, erostratis, ostiolo subrotundo vix papillato pertusis, 200 μ diam.; ascis cylindraceo-clavulatis, superne truncatulis, vix pedicellatis, octosporis, 38—42 = 6—7 μ, paraphysibus paucis, longioribus, guttulatis commixtis; sporidiis subdistichis, cylindraceo-allantoideis, plerumque biguttulatis, hyalinis, 10—12 = 2,5 μ.
Hab. in truncis et ramis emortuis *Cisti salviaefolii,* prope Sassari Sardiniae. — Legit A. N. Berlese.
Obs. Sociâ adest *Sphaeropsidaceâ* quaedam *(Cytospora?)* sporulis allantoideis, minutis, 2,5—3,5 = 0,8—1,2 μ, quae verisimiliter status spermogonicus.

*49. **Togninia minima** (Tul.) Berl. — Sacc. Syll. I, pag. 101 *(Calosphaeria).*
Ab. Sopra il legno di *Ficus Carica,* presso Sassari (Berlese).

50. **Calosphaeria micromeria (Mont.) Berl. — Sacc. Syll. I, pag. 180 *(Eutypa).*
Ab. Su rami decorticati di *Cistus,* presso Sassari (Berlese).

*51. **Valsa Rubi** Fuck. — Sacc. Syll. I, pag. 109.
Ab. Su rami corticati di *Rubus discolor,* presso Sassari (Berlese).

52. **V. sardoa Sacc. et Trav. n. sp. (fig. III).

Stromatibus gregariis, minutis, 400—600 μ diam., subcorticalibus dein erumpentibus et prominentibus, ex 4—15 peritheciis sphaeroideo-compressis, circinantibus, compositis; disco minuto, circulari, nigro; ostiolis brevicollibus, obtusis, a disco vix emergentibus, nigris; ascis minutis, 20—30 = 6, fusoideo-truncatis, octosporis; sporidiis subdistichis, cylindraceo-allantoideis, biguttulatis, hyalinis, 5—6 = $1^1/_2$ μ.

Hab. in ramis corticatis *Oleae europaeae,* prope Sassari Sardiniae. — Legit A. N. Berlese.

Obs. Adest spermogonium, peraffine *Cytosporae elaeinae,* a qua differt praecipue stromatibus infra non umbilicatis et cirro deficiente. Hae notae vero probabiliter ab aetate pendent; caetera conveniunt.

*53. **Eutypa ludibunda** Sacc. — Sacc. Syll. I, pag. 167.

Ab. Sopra corteccia e legno di *Citrus Aurantium,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Spore 8—10 = 2,5—3 μ.

*54. **E. lata** (Pers.) Tul. — Sacc. Syll. I, pag. 170.

Ab. Sul legno denudato di *Ficus Carica,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Spore 7—8,5 = 1—1,2 μ.

*55. **Cryptovalsa protracta** (Pers.) Ces. et De Not. — Sacc. Syll. I, pag. 188 (inclusa *C. Nitschkei*).

Ab. Su rami di *Thymus,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Aschi 110—130 (p. spor. 65—75) = 8—9; spore 8,5—9,5 = 2,5 μ.

*56. **C. Rabenhorstii** (Nits.) Sacc. — Sacc. Syll. I, pag. 190.

Ab. Su rami di *Ficus Carica,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Aschi 50—60 = 12—14; spore 11—13 = 3.

*57. **Anthostoma alpigenum** (Fuck.) Sacc. — Sacc. Syll. I, pag. 301.

Ab. Sopra sarmenti di *Lonicera Caprifolium,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Aschi 90—110 = 12—18; spore 18—22 = 9—10,5. — Forse qui spetta pure *Anthostomella hypsophila* E. et Ev. (cfr. Sacc. Syll. XI, pag. 282)!

*58. **Diaporthe (Eu.) silvestris** Sacc. et Berl. — Sacc. Syll. IX, pag. 711.

Ab. Su sarmenti di *Vitis vinifera,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Aschi 35—40 = 5; spore 10—13 = 3—3,5 μ.

*59. **D. (Eu.) pulla** Nits. — Sacc. Syll. I, pag. 636.

Ab. Sui sarmenti di *Hedera Helix,* presso Sassari (Berlese).

*60. **D. (Eu.) Tulasnei** Nits. — Sacc. Syll. I, pag. 657.

Ab. Su cauli di *Urtica* e di *Labiatae,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Aschi 40—55 = 5,5—7,5; spore 10—14 = 3,5—4,5 μ.

61. **D. (Ch.) Helicis Nits. — Sacc. Syll. I, pag. 614.

Ab. Su rami di *Hedera Helix,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Aschi 42—50 = 7—8; spore 9—11 = 3,5—4 μ. — Contextus fuligineus vix leniter violascens!

62. **D. (Tetr.) Rehmii Nits. Sacc. Syll. I, pag. 671. Forma *Eriobotryae.* Ascis 54—58 = 8—9 μ; sporidiis 8—9 = 3 μ.

Ab. Su legno marcescente di *Eriobotrya japonica,* presso Sassari (Berlese). — Forma *Mali.* Peritheciis modo cortice, modo ligno infossis, sporidiis paullo brevioribus, nempe 8—12 μ longis nec 15! — Su legno di *Pyrus Malus,* presso Sassari (Berlese). —

*63. **D. (Tetr.) cinerescens** Sacc. — Sacc. Syll. I, pag. 679.

Ab. Su rami di *Ficus Carica,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Aschi 40 = 5—6 e spore 9—10 = 4; probabilmente immatura.

*64. **D. (Tetr.) juglandina** (Fuck.) Nits. — Sacc. Syll. I, pag. 674.

Ab. Su rami di *Juglans regia,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Aschi 50—55 = 9—10; spore 14—15 = 3 μ.

*65. **Valsaria insitiva** Ces. et De Not. — Sacc. Syll. I, pag. 741.

Ab. Su rami di *Pistacia Lentiscus,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Aschi 80—90 = 9—10; spore 14—17 = 7—8,5 μ.

66. **V. parmularia (Berk.) Sacc. — Sacc. Syll. I, pag. 744.

Ab. Sulla corteccia di *Quercus Ilex,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Aschi lunghi fino a 220 μ e larghi 20—22 μ; spore 30—32 = 15—16 μ!

Familia 19: **Dothideaceae.**

67. **Mazzantia Brunaudiana Sacc. et Berl. — Sacc. Syll. IX, pag. 1006.

Ab. Sul caule secco di *Daucus Carota,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Immatura: aschi 50—60 = 8—9; spore 11—12 = 3—3,5 μ.

Familia 20: **Hypocreaceae.**

*68. **Nectria sanguinea** (Sibth.) Fr. — Sacc. Syll. II, pag. 493.

Ab. Sulla corteccia di *Rhamnus Alaternus,* a Pola di Tarro, presso Sassari (Berlese).

Oss. Aschi 60—70 = 6—6,5; spore 9—12 = 5—6 μ.

Familia 22: **Microthyriaceae.**

*69. **Myiocopron ilicinum** (De Not.) Sacc. — Sacc. Syll. II, pag. 660.

Ab. Sopra foglie cadute di *Quercus Ilex,* sulle Vette del Limbara, giugno 1895 (Martelli).

Oss. Aschi 47—56 = 8—10 μ; spore 14 = 4—4,5 μ.

*70. **Microthyrium microscopicum** Desm. — Sacc. Syll. II, pag. 662.

Ab. Sopra foglie di *Quercus Ilex,* sulle Vette del Limbara, giugno 1895 e sul Monte Forte (Nurra) maggio 1895 (Martelli).

Familia 23: **Lophiostomaceae.**

*71. **Lophiotrema massarioides** Sacc. — Sacc. Syll. II, pag. 686.
Ab. Su legno decorticato indeterm., presso Sassari (Berlese).

*72. **Lophiostoma Niessleanum** Sacc. — Sacc. Syll. II, pag. 705.
Ab. Su cauli morti indeterminati, presso Sassari (Berlese).

*73. **L. quadrinucleatum** Karst. — Sacc. Syll. II, pag. 689.
Ab. Su rami di *Rubus discolor,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore assai raramente aventi anche 5 setti, ma 3 più evidenti.

*74. **L. vagans** Fabr. — Sacc. Syll. II, pag. 698.
Ab. Su legno di *Thymus, Quercus* ed *Arundo,* presso Sassari (Berlese).

*75. **L. caulium** (Fr.) Ces. et De Not. — Sacc. Syll. II, pag. 697.
Ab. Su cauli di *Asphodelus microcarpus* (aschi 70 = 9—10; spore 19—21 = 5—7 μ) e su rami di *Thymus?,* presso Sassari (Berlese).

*76. **L. insidiosum** (Desm.) Ces. et De Not. — Sacc. Syll. II, pag. 703.
Ab. Sopra cauli di *Asphodelus microcarpus* e di *Vicia Faba,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Aschi 55—70 = 8—10; spore 19—22 = 5—7 μ.

*77. **L. simillimum** Karst. — Sacc. Syll. II, pag. 707.
Ab. Sopra cauli di *Asphodelus microcarpus,* presso Sassari (Berlese).

*78. **Lophidium compressum** (Pers.) Sacc. — Sacc. Syll. II, pag. 711.
Ab. Sul legno di *Thymus sp.,* presso Sassari (Berlese).

*79. **L. aromaticum** Fabr. — Sacc. Syll. II, pag. 716.
Ab. Sul legno di *Thymus sp.,* presso Sassari (Berlese).
Oss. I periteci hanno l'ostiolo ancora poco sviluppato, quindi appena compresso.

Familia 25: **Hysteriaceae.**

*80. **Aulographum vagum** Desm. — Sacc. Syll. II, pag. 727.
Ab. Su foglie di *Arbutus Unedo,* sul Monte Forte (Nurra), maggio 1895 (Martelli).
Oss. Aschi 30—35 = 10—11; spore 12—15 = 2,5 μ.

*81. **Glonium amplum** (B. et B.) Duby. — Sacc. Syll. II, pag. 737.
Ab. Sulla corteccia di *Quercus Robur,* presso Sassari (Berlese).

82. **Gloniella sardoa Sacc. et Trav. n. sp. (fig. IV).
Perithecis hinc inde gregariis, anguste ellipsoideis, 0,5—0,8 mm longis, 0,3—0,4 mm latis, basi ligno infossis, nigrescentibus; ascis octosporis, ovato-clavatis, superne attenuatis, 50 — 60 = 13—15 μ; paraphysibus apice clavatis, materia brunnea concretis; sporidiis cylindraceo-curvulis, utrinque rotundato-obtusis, 6—7-septatis, hyalinis, 16—18 = 6 μ.
Hab. in ligno denudato *Populi albae,* prope Sassari Sardiniae. — Legit A. N. Berlese.

*83. **Hysterium pulicare** Pers. — Sacc. Syll. II, pag. 743.
Ab. Sopra rami di *Crataegus Oxyacantha* (periteci 500—700 μ; aschi 60—80 = 11—14; spore 22—25 = 11—14 μ) e su corteccia di *Pirus communis, Quercus Robur, Q. Ilex, Olea europaea,* presso Sassari (Berlese).

*84. **H. angustatum** (A. et S.). — Sacc. Syll. II, pag. 744 e 745 *(H. augustatum* et *H. vulgare).*
Ab. Sopra corteccia di *Olea europaea* (spore 15—25 = 6—7), *Pirus communis* (spore 18—24 = 6—7) e su legno di *Thymus sp.,* presso Sassari (Berlese).

*85. **Hypoderma commune** (Fr.) Duby — Sacc. Syll. II, pag. 788.
Ab. Sopra fusti di un arbusto indeterminato, ad Oliena, vette del St. Ata e Bidda, giugno 1895 (Martelli).
Oss. Esemplare sterile.

Familia 35: **Pezizaceae.**

86. **Phialea Urticae (Pers.) Sacc. — Sacc. Syll. VIII, pag. 253.
Ab. Sul caule putrescente di un *Asphodelus microcarpus,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Aschi 54—56 = 5—6; spore 6—8,5 = 2—2,5 μ.

*87. **Pseudohelotium punctiforme** (Grev.) Sacc. — Sacc. Syll. VIII, pag. 295.
Ab. Sopra foglie di *Quercus Ilex,* a Monte Forte (Nurra), maggio 1895 (Martelli).

*88. **Pyrenopeziza foliicola** (Karst.) Sacc. var. **quercina** Sacc. Syll. VIII, pag. 365.
Ab. Sopra foglie di *Quercus Ilex,* a Monte Forte (Nurra), maggio 1895 (Martelli).

*89. **Dasyscypha labiata** (Rob. et Desm.) Sacc. — Sacc. Syll. VIII, pag. 442.
Ab. Sopra cauli morti di *Umbelliferae,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Aschi 48—52 = 5,5—6; spore 10—12 = 2,5—3 μ.

Familia 39: **Stictidaceae.**

*90. **Propolis faginea** (Schrad.) Karst. — Sacc. Syll. VIII, pag. 648.
Ab. Sopra legno di *Rhamnus Alaternus,* presso Sassari (Berlese).

*91. **Xylogramma sticticum** (Fr.) Wallr. — Sacc. Syll. VIII, pag. 677.
Ab. Su rami di *Lonicera Caprifolium,* presso Sassari (Berlese).

Familia 40: **Phacidiaceae.**

*92. **Trochila Laurocerasi** (Desm.) Fr. — Sacc. Syll. VIII, pag. 729. forma *Arbuti.*
Ab. Su foglie di *Arbutus Unedo,* Baunei, a Serra Bizzicuri, maggio 1895 (Martelli).
Oss. Esemplari immaturi.

93. **? Dothiora Sorbi (Wallr.) Fuck. — Sacc. Syll. VIII, pag. 766.
Ab. Sopra rami di *Sorbus?*, Baunei, a Serra Bizzicuri, maggio 1895 (Martelli).
Oss. Aschi 44—50 = 16—18; spore 22—30 = 7—8,5, fuscidule. Non potendo con esattezza determinare la matrice, riferiamo con dubbio questa *Dothiora* alla *D. Sorbi.*

Familia 41: **Patellariaceae.**

*94. **Heterosphaeria Patella** (Tode) Grev. — Sacc. Syll. VIII, pag. 775.
Ab. Sul caule secco di *Heracleum?*, presso Sassari (Berlese).

*95. **Karschia lignyota** (Fr.) Sacc. — Sacc. Syll. VIII, pag. 779.
Ab. Su corteccia di *Olea europaea,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Aschi 40 - 45 = 11—14; spore 12—14 = 5—6 μ.

*96. **Lecanidion atratulum** (Karst.) Sacc. — Sacc. Syll. VIII, pag. 796.
***L. sardoum** Sacc. et Trav. n. var. A typo differt margine ascomatis non levi sed minute ruguloso, sporidiis distichis, clavulatis, ascis paullo longioribus, matrice omnino diversa (nec ligno pineo). Ascomata 300—500 μ diam.; asci 80—90 = 11—13; sporidia 28—36 = 5—6, 5—7-septata.
Hab. in caule *Asphodeli microcarpi* prope Sassari (Berlese).

*97. **Bactrospora dryina** (Ach.) Mass. — Sacc. Syll. X, pag. 67.
Ab. Sopra rami putrescenti di pianta indeterminata, sulle Vette del Limbara, giugno 1895 (Martelli).
Oss. Aschi 90—100 = 11; spore 45—50 = 2,5—3.

Familia 46: **Exoascaceae.**

98. **Exoascus deformans** (Berk.) Fuck. — Sacc. Syll. VIII, pag. 816.
Ab. Su foglie di *Amygdalus Persica* in Sassari, ai Capuccini, maggio 1895 (Martelli).

Cohors III: **Phycomycetae.**

Familia 59: **Cystopodaceae.**

*99. **Cystopus candidus** var. **Capparidis** (De By.) — Sacc. Syll. VII, pag. 236 (ut spec.).
Ab. Sopra foglie di *Capparis rupestris,* presso Sassari (Berlese).

Familia 60: **Peronosporaceae.**

100. **Plasmopara viticola** (B. et C.) Berl. et De Toni — Sacc. Syll. VII, pag. 239.
Ab. Sopra foglie di *Vitis vinifera,* presso Sassari (Berlese) ed a Merghisi (Dorgali), maggio 1895 (Martelli).

Cohors V: **Deuteromycetae.**

Familia 67: **Sphaerioidaceae.**

*101. **Phyllosticta Brassicae** (Curr.) West. — Sacc. Syll. III. pag. 38.
Ab. Sopra foglie di *Brassica oleracea*, Capo Spartivento, golfo di Teulada, 1894 (Martelli).

*102. **Phoma herbarum** West. — Sacc. Syll. III, pag. 133.
Ab. Su cauli di *Carduus sp.*, presso Sassari (Berlese).

*103. **P. lirellata** Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 118.
Ab. Su cauli di erba indeterminata, presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 8—9 = 2,5; basidii 16 = 1,5 μ.

*104. **P. Hesperidum** Mc. Alp. — Sacc. Syll. XVI, pag. 854.
Ab. Su rami di *Citrus medica*, presso Sassari (Berlese).

*105. **P. scabella** Penz. — Sacc. Syll. III, pag. 84. forma *foliicola*.
Ab. Su foglie di *Citrus sp.*, Nuoro, a Monte Ortobene, 1895 (Martelli).

*106. **P. Pseudacaciae** Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 69.
Ab. Su rami di *Robinia Pseudacacia*, presso Sassari (Berlese).
Oss. Basidii 25—28 μ; spore 9—11 = 2,5– 3 μ.

*107. **P. Crataegi** Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 78.
Ab. Su rami di *Crataegus Oxyacantha*, presso Sassari (Berlese).
Oss. Basidii lunghi fino a 14 μ; spore 4 = 1 μ.

*108. **P. longissima** (Pers.) Wint. — Sacc. Syll. III, pag. 125.
Ab. Su cauli di *Daucus Carota?*, presso Sassari (Berlese).

*109. **P. foeniculina** Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 125.
Ab. Sopra cauli di diverse *Umbelliferae (Daucus, Foeniculum)*, presso Sassari (Berlese).
Oss. Basidii 14—16 μ; spore 7,5—11 = 2,5—3 μ.

*110. **P. pulla** Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 87.
Ab. Su sarmenti di *Hedera Helix*, presso Sassari (Berlese).

*111. **P. cryptica** (Nits.) Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 69.
Ab. Sopra sarmenti di *Lonicera Caprifolium*, presso Sassari (Berlese).
Oss. Basidii 14—15 = 1,5; spore 7—9 = 2—2,5 μ.

*112. **P. cinerescens** Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 96.
Ab. Sopra rami di *Ficus Carica*, associata alla *Diaporthe cinerascens*, presso Sassari (Berlese).
Oss. Basidii 14—16 μ; spore 7—8,5 = 2—3 μ.

113. **Macrophoma Oleae** (DC.) Berl. et Vogl. — Sacc. Syll. X. pag. 204.
Ab. Su foglie cadute di *Olea europaea*, presso Sassari (Berlese e Martelli).
Oss. Negli esemplari del Martelli i peritecii presentavano un rostro assai sviluppato, così da sembrare piuttosto *Sphaeronaema* che *Phoma*.

113bis. **M. Oleae (DC.) Berl. et Vogl. form. *ramulicola* n. forma.
Ab. Su rametti di *Olea europaea,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 16—20 = 3,5 μ, non guttulate.

*114. **M. crateriformis** (Dur. et Mont.) Berl. et Vogl. — Sacc. Syll. X, pag. 203.
Ab. Sopra foglie di *Phillyrea,* a Monte Forte (Nurra), maggio 1895 (Martelli).
Oss. Spore 19—21 = 2,5—3,3 μ.

*115. **M. cylindrospora** (Desm.) Berl. et Vogl. — Sacc. Syll. X, pag. 203. forma *Arbuti.*
Ab. Su foglie cadute di *Arbutus Unedo,* a Nurra, 1895 (Martelli).
Oss. Spore 19—22 = 2,7—3 μ.

*116. **Aposphaeria fuscidula** Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 173.
Ab. Su legno di *Punica Granatum,* presso Sassari (Berlese).

117. **Asteromella sphaerospora Sacc. et Trav. n. sp. (fig. V).
Mycelio repente, dense intertexto, effuso, maculas irregulares olivaceo-brunneas efformante; peritheciis sparsis, superficialibus vel vix basi insculptis, e conoideo globulosis, poro pertusis, nigris, opacis, 250—500 μ diam.; sporulis sphaeroideis vel irregulariter ellipsoideis, intus varie et crebre guttulatis, majusculis, 12—15 = 11—14 μ, hyalinis, coacervatis dilutissime olivaceis; basidiis brevibus, crassiusculis, hyalinis, sporulam mediam vix aequantibus.
Hab. in culmis emortuis *Tritici vulgaris,* prope Sassari Sardiniae. — Legit A. N. Berlese.

11*. **Sphaeronaema vermicularioides** Sacc. et Trav. n. sp. (fig. VI).
Peritheciis gregariis, subsuperficialibus, typice epiphyllis, rariter amphigenis, carbonaceis, rugulosis, irregularibus, saepe confluentibus et tantum rostris distinctis; contextu minute parenchymatico-celluloso; rostris 170—200 = 25—50 μ; sporulis cylindraceis utrinque obtusis, 6—7 = 1,5 μ, hyalinis.
Hab. in foliis corruptis *Arbuti Unedonis* in Sardinia in Monte Forte [Nurra] et Oliena. — Legit U. Martelli, vere 1895.
Obs. Habitus fere *Vermicullariae,* unde nomen speciei abnormis.

119. **Placosphaeria Brunaudiana Sacc. et Trav. n. sp. (fig. VII).
Stromatibus sparsis, saepe vero seriatis, copiosis, epidermide nigrificata tectis, 1/2—2 mm longis, 1/2—1 mm latis; loculis paucis, saepe irregularibus, contextu parenchymatico melleo; sporulis ellipsoideo-cylindraceis, utrinque obtusis, biguttulatis, hyalinis, 8—9 = 2—2,4 μ; basidiis acicularibus, 10—14 = 1,5—2 μ.
Hab. in caulibus exsiccatis *Umbelliferarum* in Sardinia (Oliena: Valle di S'Ata e Bidda). — Legit U. Martelli, vere 1895.
Obs. Verisimiliter spermogonium *Mazzantiae Brunaudianae.*

120. **Cytospora cisticola Sacc. et Trav. n. sp. (fig. VIII).
Stromatibus sparsis, pustuliformibus, ambitu subcircularibus, 1 mm circ. diam., ostiolo unico vel paucis; loculis irregularibus, saepe angulosis, numerosis (10–20); sporulis cylindraceo-allantoideis, minutulis, 3,5—4,5 = 0,8 μ, hyalinis; basidiis breviusculis, 12—18 μ.
Hab. in ramis corticatis *Cisti salviaefolii,* prope Sassari Sardiniae. — Legit A. N. Berlese.
Obs. In *Cistaceis* hucusque nulla *Cytospora* reperta.

*120bis. **C. microspora** (Corda) Rabh. — Sacc. Syll. III, pag. 253.
Ab. Su rami di *Amygdalus communis,* presso Sassari (Berlese).

*121. **C. punica** Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 256.
Ab. Sopra rami di *Punica Granatum,* presso Sassari (Berlese).

122. **C. elaeina Mont. — Sacc. Syll. III, pag. 272.
Ab. Sopra rami di *Olea europaea,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Loculi da 6 a 15 per ogni stroma; basidii di solito lunghi 35—45 μ; spore 4—6 = 1 μ. — Confronta anche *Valsa sardoa.*

123. **Coniothyrium fusco-atrum** Penz. — Sacc. Syll. III, pag. 311.
Ab. Sopra rami di *Citrus medica,* presso Sassari (Berlese).

*124. **C. Hederae** (Desm.) Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 307.
Ab. Sopra sarmenti morti di *Hedera Helix,* presso Sassari (Berlese).

125. **Sphaeropsis viticola** Pass. — Sacc. Syll. X, pag. 255.
Ab. Sopra sarmenti di *Vitis vinifera,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 18–22 = 9—10. — Molto affine a *Sph. fabaeformis* Pass.

*126. **Chaetomella atra** Fuck. — Sacc. Syll. III, pag. 321.
Ab. Sopra cauli di piante erbacee, presso Sassari (Berlese).

126bis. **Ch. atra** Fuck. – Sacc. Syll. III, pag. 321; forma *lignicola.*
Ab. Su legno di *Populus alba* e radici di *Thymus capitatus,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Negli esemplari sul *Thymus* notammo basidii relativamente brevi: 28—32 μ.

127. **Diplodia Frangulae** Fuck. — Sacc. Syll. III, pag. 334.
Ab. Su rami di *Rhamnus Alaternus,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 20—22 = 8—10 e 25 = 12 μ.

128. **D. ampelina** Cooke — Sacc. Syll. III, pag. 332.
Ab. Sopra sarmenti di *Vitis riparia,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 25—28 = 11—12 μ.

129. **D. viticola** Desm. — Sacc. Syll. III, pag. 332.
Ab. Sopra sarmenti di *Vitis vinifera,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 20 = 11 e 17—20 = 9—11 μ.

130. **D. Pruni** Fuck. — Sacc. Syll. III, pag. 339.
Ab. Sopra rami di *Prunus domestica,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 18—22 = 9—10 μ.

131. **D. Amygdali Cooke et Harkn. — Sacc. Syll. III, pag. 341.
Ab. Sopra rami corticati di *Amygdalus communis,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 17—24 = 7—10 μ.

*132. **D. Eriobotryae** Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 362; forma *ramulicola.*
Ab. Su rami corticati di *Eriobotrya japonica,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 19—23 = 10—12; basidii 15 μ.

133. **D. Hederae** Fuck. — Sacc. Syll. III, pag. 344.
Ab. Sopra sarmenti secchi di *Hedera Helix,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 20—24 = 11—12 μ.

*134. **D. Lonicerae** Fuck. — Sacc. Syll. III, pag. 345.
Ab. Sopra legno di *Lonicera Caprifolium,* presso Sassari (Berlese).

135. **D. Oleae** Pegl. — Sacc. Syll. XI, pag. 520.
Ab. Su ramoscelli di *Olea europaea,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 20—22 = 10—12 μ. Queste spore trovammo sempre continue e quindi potrebbe anche trattarsi di una nuova specie di *Sphaeropsis.*

*136. **D. laurina** Sacc. forma *minor* Pass. — Sacc. Syll. X, pag. 279.
Ab. Sopra rami di *Laurus nobilis,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 21—24 = 9—10 μ.

*137. **D. Euphorbiae** Brun. — Sacc. Syll. III, pag. 369.
Ab. Sul caule di una *Euphorbia* legnosa, presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 20—24 = 10—11 μ.

138. **D. sycina** Mont. — Sacc. Syll. III, pag. 350.
Ab. Su rami decorticati di *Ficus Carica,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore variabili fra 14 e 22 μ di lunghezza e 8 a 11 μ di larghezza.

*138bis. **D. sycina** Mont. forma *syconophila* Sacc. l. cit.
Ab. Sopra rami corticati di *Ficus Carica,* presso Sassari (Berlese).

*139. **D. smilacina** Berk. — Sacc. Syll. III, pag. 370; forma *Smilacis asperae* n. form.
A typo differt perithecis non vel vix papillatis, nec cuticula atrata tectis; sporulis plerumque angustioribus: 17—20 = 8—12 μ.; basidiis 6 = 3 μ.
Ab. Sopra rami di *Smilax aspera,* presso Sassari (Berlese).

*140. **D. (Microdiplodia) microsporella** Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 357
Ab. Sopra rami di *Crataegus Oxyacantha,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 8—10 = 4 μ.

141. **Ascochyta Capparidis** (Cast.) Sacc. — Sacc. Syll. XI, pag. 523.
Ab. Sopra cauli di *Capparis rupestris,* presso Sassari (Berlese).

142. **Diplodina Berlesiana Sacc. et Trav. n. sp. (fig. IX).
Peritheciis primitus erumpentibus dein subsuperficialibus, globosis, $^1/_3$—$^1/_4$ mm diam., poro circulari pertusis, nigris; sporulis

cylindraceo-ellipsoideis, utrinque rotundatis, uniseptatis, ad septum non constrictis, 5,5—8,5 = 3 μ, hyalinis.

Hab. in caule putri *Umbelliferarum* prope Sassari Sardiniae. — Legit A. N. Berlese.

*143. **Hendersonia sarmentorum** West. — Sacc. Syll. III, pag. 420, forma *Euphorbiae.*

Ab. Su cauli di *Euphorbia sp.,* legnosa, presso Sassari (Berlese).

Oss. Spore 13—16 = 6—7 μ.

*144. **H. Desmazierii** Mont. — Sacc. Syll. III, pag. 440.

Ab. Sopra la corteccia di *Platanus occidentalis,* associata a *Massaria Platani,* presso Sassari (Berlese).

*145. **H. pulchella** Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 430.

Ab. Su legno di *Abies,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Spore 38—44 = 6 μ. Questa forma *lignicola* sarebbe da riferire al genere *Hendersoniella.*

*146. **Camarosporium Pseudacaciae** Brun. — Sacc. Syll. X, pag. 339.

Ab. Sopra rami corticati di *Robinia,* presso Sassari (Berlese).

Oss. Spore 19—22 = 7 μ, 3—5-settate. Probabilmente questa specie non è che una variazione del *C. Robiniae* (West.) Sacc.

147. **Septoria Unedonis** Rob. et Desm. — Sacc. Syll. III, pag. 493.

Ab. Sopra foglie di *Arbutus Unedo,* a Monte Forte (Nurra), maggio 1895 (Martelli).

Oss. Peritecii 70 μ diam.; spore 25—30 = 1,3—1,5 μ.

*148. **S. oleandrina** Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 497.

Ab. Su foglie di *Nerium Oleander,* nel giardino pubblico di Sassari, maggio 1895 (Martelli).

149. **S. Iridis** Mass. — Sacc. Syll. X, pag. 382.

Ab. Sopra foglie di *Iris sp.* nei giardini pubblici di Sassari, maggio 1895 (Martelli).

Familia 69: **Leptostromaceae.**

150. **Leptothyrium ilicinum** Sacc. — Sacc. Syll. III, pag. 629.

Ab. Sopra foglie di *Quercus Ilex,* sulle Vette del Limbara, giugno 1895 e Baunei, a Serra Bizzicuri, maggio 1895 (Martelli).

*151. **Leptostroma herbarum** (Fr.) Link — Sacc. Syll. III, pag. 645.

Ab. Sul caule di *Asphodelus,* presso Sassari (Berlese).

*152. **Discosia Artocreas** (Tode) Fr. — Sacc. Syll. III, pag. 653, forma *Arbuti.*

Ab. Sopra foglie cadute di *Arbutus Unedo,* a Monte Forte (Nurra), maggio 1895 (Martelli). — Forse qui spetta *D. vagans?*

Familia 71: **Melanconiaceae.**

153. **Gloeosporium Hesperidearum** Catt. — Sacc. Syll. III, pag. 702.

Ab. Sopra foglie di *Citrus sp.* al Capo Spartivento, golfo di Teulada, aprile 1894 (Martelli).

*154. **Coryneum foliicolum** Fuck. — Sacc. Syll. III, pag. 780.
Ab. Su foglie di *Quercus Ilex.* Vette del Limbara, giugno 1895 (Martelli).

*155. **Pestalozzia lignicola** Cooke — Sacc. Syll. III, pag. 794.
Ab. Sopra rami di *Amygdalus communis,* presso Sassari (Berlese).
Oss. Spore 14—17 = 5 -6; appendici 17—20 μ.

*156. **P. monochaeta** Desm. — Sacc. Syll. III, pag. 797.
Ab. Su foglie di *Quercus Ilex*; Baunei, a Serra Bizzicuri, maggio 1895 (Martelli).

Familia 72: **Mucedineae.**

157. **Ramularia sardoa** Sacc. et Trav. n. sp. (fig. X).
Maculis variis, grandiusculis, angulosis, saepe confluentibus, amphigenis, arescendo brunneis; caespitulis hypophyllis, punctiformibus, albis; hyphis simplicibus, subfasciculatis, longiusculis, 30—50 = 4 μ, hyalinis; conidiis cylindraceis, utrinque rotundatis vel rotundato-attenuatis, triseptatis, hyalinis, 30—36 = 5—5.5 μ.
Hab. in foliis *Paeoniae corallinae* var. *triternatae* in Sardinia, pr. Oliena: Vette di St. Ata e Bidda. — Legit U. Martelli, vere 1895.
Obs. Affinis *R. monticolae* Speg., *R. Hellebori* Fuck., *R. Actaeae* Ell. et Holw., sed conidiis 3-septatis et macularum indole diversa.

158. **R. Tulasnei** Sacc. — Sacc. Syll. IV, pag. 203.
Ab. Sopra foglie di *Fragaria vesca.* Nuoro, a Monte Ortobene, giugno 1895 (Martelli).

Familia 73: **Dematiaceae.**

*159. **Coniosporium Arundinis** (Cda.) Sacc. — Sacc. Syll. IV, pag. 243.
Ab. Sopra culmi corrotti di *Arundo Donax,* presso Sassari (Berlese).

*160. **Torula herbarum** Link — Sacc. Syll. IV, pag. 256.
Ab. Sopra cauli putrescenti di *Dahlia,* a Sassari (Berlese).

*161. **T. (Tetracolium) abbreviata** Corda — Sacc. Syll. IV, pag. 256; Cda. *Icones* I, fig. 130.
Ab. Su legno putrescente di *Ficus Carica,* presso Sassari (Berlese).

*162. **Septonema toruloides** C. et E. — Sacc. Syll. IV, pag. 401.
Ab. Sopra cauli corrotti di *Dahlia variabilis,* a Sassari (Berlese).

*163. **Heterosporium gracile** (Wallr.) Sacc. — Sacc. Syll. IV, pag. 480.
Ab. Sopra foglie di *Iris,* presso Sassari, a Baddemanna, maggio 1895 (Martelli).

*164. **Dendryphium toruloides** (Fres.) Sacc. — Sacc. Syll. IV, pag. 489.
Ab. Sopra cauli di pianta erbacea indeterminata, presso Sassari (Berlese).

*165. **Macrosporium commune** Rabh. — Sacc. Syll. IV, pag. 524.
Ab. Sopra rami decorticati, putrescenti, di *Ficus Carica* e sopra cauli di *Umbelliferae,* presso Sassari (Berlese).

166. **Cercospora smilacina** Sacc. — Sacc. Syll. IV, pag. 476.
Ab. Su foglie di *Smilax aspera*; Nuoro, a Monte Ortobene, giugno 1895 (Martelli).

Familia 75: **Tuberculariaceae.**

*167. **Fusarium roseum** Link. — Sacc. Syll. IV, pag. 699.
Ab. Sopra rametti decorticati e marcescenti di *Ficus Carica*, presso Sassari (Berlese).

Indice dei generi

(le cifre corrispondono ai numeri progressivi delle specie).

Aecidium 8
Amphisphaeria . . . 36
Anthostoma 57
Aposphaeria 116
Ascochyta 141
Asteromella 117
Aulographum 80
Bactrospora 97
Calosphaeria 50
Camarosporium . . 146
Capnodium 10
Cercospora 166
Chaetomella 126
Clathrospora 30
Clypeosphaeria . . . 34
Coniosporium 159
Coniothyrium 123—124
Corticium 4
Coryneum 154
Cryptovalsa . . . 55—56
Cyphella 5
Cystopus 99
Cytospora . . . 120—122
Dasyscypha 89
Dendryphium 164
Diaporthe . . . . 58—64
Didymella 14
Didymosphaeria 15—17
Diplodia . . . 127—140
Diplodina 142
Discosia 152
Dothiora 93
Eutypa . . . . . 53—54
Exoascus 98
Fusarium 167
Gloeosporium 153
Gloniella 82
Glonium 81
Hendersonia . 143—145
Heterosphaeria . . . 94
Heterosporium . . . 163
Hypoderma 85
Hysterium . . . . 83—84
Jattaea 48
Karschia 95
Laestadia 11
Lecanidion 96
Leptosphaeria . . 20—23
Leptostroma 151
Leptothyrium 150
Lophidium . . . 78—79
Lophiostoma . . 72—77
Lophiotrema . . . 71
Lycoperdon 1
Macrophoma . 113—115
Macrosporium . . . 165
Massaria 32
Mazzantia 67
Melanomma . . . 39—41
Metasphaeria . . 18—19
Microthyrium 70
Myiocopron 69
Nectria 68
Odontia 2
Ophiobolus 31
Pestalozzia . . 155—156
Phialea 86
Phoma . . . 102—112
Phyllosticta 101
Physalospora 13
Placosphaeria 119
Plasmopara 100
Pleospora . . . . 24—29
Propolis 90
Pseudohelotium . . . 87
Pyrenopeziza 88
Ramularia . . 157—158
Rosellinia 35
Septonema 162
Septoria . . . 147—149
Sphaerella 12
Sphaeronaema . . . 118
Sphaeropsis 125
Stereum 3
Teichospora . . . 43—47
Thecaphora 9
Togninia 49
Torula . . . . . 160—161
Trabutia 33
Trematosphaeria . . 42
Trochila 92
Uromyces . . . . . 6—7
Valsa . . . . . 51—52
Valsaria . . . . . 65—66
Xylogramma 91
Zignoëlla . . . . 37—38

Neue Litteratur.

Aderhold, R. Impfversuche mit Nectria ditissima Tul. (Eine vorläufige Mitteilung) (Centralbl. f. Bacteriol. etc. II. Abt., X. Bd., 1903, p. 763—766).

d'Almeida, J. Verissimo. Acerca da doença do castanheiro (Mycelophagus Castaneae Mangin) (Revista Agronomica vol. I, 1903, p. 301—305).

d'Almeida, J. Verissimo et M. de Souza da Camara. Contributiones ad mycofloram Lusitaniae. Centuria III (Revista Agronomica vol. I, 1903, p. 305—306).

Barbier, M. Liste annotée d'Hyménomycètes des environs de Dijon (3e Partie) (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 273—290).

Baumgarten, P. von und Tangl, F. Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze und Protozoën (Jahrg. 17, 1901, Abt. I. Leipzig, Verlag von S. Hirzel, 1903).

Beauverie, J. La maladie des Platanes (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI, 1903, p. 1586—1589).

Beck, Günther, Ritter von. Über das Vorkommen des auf der Stubenfliege lebenden Stigmatomyces Baerii Peyr. in Böhmen (Lotos vol. XXII, 1903, p. 101—102).

Beck, R. Beiträge zur Morphologie und Biologie der forstlich wichtigen Nectria-Arten, insbesondere der Nectria cinnabarina (Tode) Fr. (Tharanders forstl. Jahrb. vol. 52, 1903, p. 161—206, tab. I).

Bode, A. Der Krebs der Obstbäume (Proskauer Obstbau-Ztg. vol. VIII, 1903, p. 75—77).

Bokorny, Th. Die Hefe als Erzeugerin von Geschmackstoffen (Pharm. Post 1903, p. 281).

Boudier, E. Note sur quelques Ascomycètes nouveaux du Jura (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 193—199, tab. VIII).

Boulanger, Em. Sur la culture de la Truffe à partir de la spore (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 262—266).

Brandis, Sir D. The Bamboo Fungus of Burma (Pharmaceutical Journal no. 1722, 4th ser. 1903, p. 868—869).

Brevière, L. Contribution à la flore mycologique de l'Auvergne (Bull. Acad. Intern. de Géogr. Bot. 1903, p. 337—354).

Bubák, Fr. Über eine ungewöhnlich ausgebreitete Infektion der Zuckerrübe durch Wurzelbrand, Rhizoctonia violacea (Zeitschr. f. Zuckerindustrie 1903, 5 pp.).

Bubák, Fr. Ein neuer Fall von Generationswechsel zwischen zwei, dikotyledone Pflanzen bewohnenden Uredineen (Vorläufige Mitteilung) (Centralbl. f. Bacteriol. etc. II. Abt., vol. X, 1903, p. 574).

Bubák, Fr. Uredo Symphyti DC. und die zugehörige Teleutosporen- und Aecidienform (Ber. Deutsch. bot. Ges. 1903, Heft 6).

Bürki. Über Misserfolge bei der Bekämpfung der Kartoffelkrankheit durch Bordeauxbrühe (Schweiz. landwirtsch. Ztg. vol. XXXI. 1903. p. 707—708).

Burvenich, J. Nog het Oidium van den wynstok (Tydschrift over Plantenziekten 1903, p. 61—64).

Carruthers, J. B. Cacao Canker in Ceylon (Circ. Roy. Bot. Gard. Ceylon ser. I, no. 23, 1903, p. 275).

Cobb, N. A. A disease of Larkspur (Agricult. Gazette of New South Wales vol. XIV, 1903, p. 341).

Cooke, M. C. Fungoid pests of the Garden (Cont.) (The Journ. of the R. Hort. Soc. 1903, p. 801—832).

Corfec, P. Nomenclature des champignons récoltés aux environs de Laval, avec la désignation de l'endroit où ils ont été cueillis (8°, 38 pp., 1903, Laval, V^ve^ Goupie).

Costantin et Lucet. Sur un Rhizopus pathogène (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 200—216, tab. IX—X).

Cotton, A. D. Wild plants and Garden diseases (The Journal of the R. Hort. Soc. 1903, p. 935—943).

Crossland, C. Fungi of Masham and Swinton (Naturalist 1903, p. 177 to 181).

Crossland, C. Fungi of Masham and Swinton: Corrections (Naturalist 1903, p. 200).

Diedicke, H. Sphaerioideen aus Thüringen (Hedw. 1903, Beibl. p. [165] bis [167]).

Dietel, P. Uredineae japonicae. IV (Engl. Bot. Jahrb. 1903, Bd. XXXII, p. 624—632).

Dietel, P. Bemerkungen über einige nordamerikanische Uredineen (Hedw. 1903, p. [179]—[181], c. 2 fig.).

Dubois, R. Sur la culture artificielle de la truffe (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI. 1903, p. 1291.)

Dufour, J. Le mildiou (Chron. agric. ct. Vaud. vol. XVI, 1903, p. 274 à 280).

Eberhardt, A. Zur Biologie von Cystopus candidus (Vorläufige Mitteilung) (Centralbl. f. Bacteriol. etc. II. Abt., vol. X, 1903, p. 655 bis 656).

Eriksson, J. Einige Studien über den Wurzeltöter (Rhizoctonia violacea) der Möhre, mit besonderer Rücksicht auf seine Verbreitungsfähigkeit (Centralbl. f. Bacteriol. etc. II. Abt., vol. X, 1903, p. 721 bis 738, 766—775).

Ewert. Das Auftreten von Cronartium ribicolum auf verschiedenen Ribes-Arten in den Anlagen des Kgl. Pomologischen Instituts zu Proskau (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 1903, p. 92—93).

Fischer, Ed. Eene Phalloïdee, waargenomen op de wortels van suikerriet (Overgedrukt uit het Archief voor de Java-Suikerindustrie. Afl. 11. 1903, 8 pp., 3 tab.).

Fowler, W. Geaster Bryantii in Lincolnshire (Naturalist 1903, p. 200).

Galzin. Du parasitisme des champignons basidiomycètes épixyles (Bull. de l'Assoc. vosgienne d'Hist. nat. Epinal, vol. I, 1903, p. 17—27).

Gassert. Zur Bekämpfung der Kiefernschütte (Forstwissensch. Centralbl. vol. XXV, 1903, p. 252—257).

Gencke, W. Die Gemeingefährlichkeit der Baumschwämme und deren Bekämpfung (Pomolog. Monatshefte 1903, p. 15—18, c. 4 fig.).

Guéguen, F. Recherches morphologiques et biologiques sur quelques Stysanus (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 217—244, tab. XI—XIII).

Guilliermond, A. Nouvelles recherches sur l'épiplasme des Ascomycètes (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI, 1903, p. 1487 à 1489).

Hansen, E. Chr. Untersuchungen über die Physiologie und Morphologie der Alkoholfermente. 11. Die Spore der Saccharomyceten als Sporangium (Zeitschr. f. das ges. Brauwesen vol. XXV, 1903, p. 709).

Henneberg, W. Die Brennereihefen Rasse II und Rasse XII. Morphologischer Teil (Wochenschr. f. Brauerei 1903, vol. XX, p. 241—243, 1 tab.).

Hennings, Fr. Über den Krebs des Obstbaumes (Der Obstgarten. Klosterneuburg bei Wien 1903, p. 67—69).

Hennings, P. Einige weitere Mitteilungen zur Kenntnis des Hausschwammes und anderer Zerstörer des Bauholzes (Baugewerks-Zeitung 1903, p. 453—454).

Hennings, P. Weniger bekannte Schwämme, die in Gebäuden eine Zerstörung des Bauholzes verursachen (Centralbl. der Bauverwaltung. Herausgegeben im Ministerium der öffentl. Arbeiten Berlin XXIII. 1903, no. 39, p. 243—244).

Hennings, P. Andreas Allescher (Nachruf) (Hedw. 1903, Beibl. p. [163] bis [165]).

Hennings, P. Zwei neue, Früchte bewohnende Uredineen (Hedw. 1903. Beibl. p. [188]—[189]).

Hennings, P. Einige deutsche Dung bewohnende Ascomyceten (l. c., p. [181]—[185]).

Henry, A. Contribution à l'étude du Phoma betae (Bull. de l'agricult. Bruxelles vol. XIX, 1903, p. 157—163, c. 1 fig.).

Hiltner, L. und Störmer, K. Neue Untersuchungen über die Wurzelknöllchen der Leguminosen und deren Erreger (Arbeiten aus der

Biol. Abt. f. Land- u. Forstwirtsch. am Kaiserlichen Gesundheitsamte 1903, p. 151—307, 4 tab. et 5 fig.).

Hinsberg, O. und Ross, E. Über einige Bestandteile der Hefe (Zeitschr. f. Physiol. u. Chemie 1903, p. 1—16).

Höhnel, Fr. v. Über einige Ramularien auf Doldengewächsen (Hedw. 1903, Beibl. p. [176]—[178]).

Höhnel, Fr. v. Mykologische Irrtumsquellen (l. c., p. [185]—[188]).

Hollós, L. Die Standorte der Sommer- und weissen Trüffel in Ungarn (Magyar. Botan. Lapok II, 1903, p. 166).

Jaczewski, A. de. Le laboratoire central de Pathologie végétale du Ministère de l'agriculture à St.-Petersbourg (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 324—329).

Jahn, E. Der Zellbau und die Fortpflanzung der Hefe (Zusammenfassende Übersicht) (Arch. f. Parasitenkunde vol. II, 1903, p. 329 bis 338, c. 7 fig.).

Jordi, E. Kulturversuche mit Papilionaceen bewohnenden Rostpilzen (Vorläufige Mitteilung) (Centralbl. f. Bacteriol. etc. II. Abt., X. Bd., 1903, p. 777—779).

Kaserer, H. Gemeinsame Bekämpfung von Oidium und Peronospora (Allgem. Wein-Zeitung vol. XX, 1903, p. 216—218).

Kusano, S. On a fungus disease of Prunus Mume (Bot. Magazine vol. XVII, 1903, p. 15—36).

Lindner, P. Zum Nachweis von untergäriger Bierhefe in der Presshefe (Zeitschr. f. Spiritusindustrie 1903, p. 229).

Magnus, P. Kurze Bemerkung zur Biologie des Chrysanthemum-Rostes (Centralbl. f. Bacteriol. etc. II. Abt., vol. X, 1903, p. 575—577).

Magnus, W. Experimentell-morphologische Untersuchungen (Vorläufige Mitteilung). I. Reorganisationsversuche an Hutpilzen. II. Zur Aetiologie der Gallbildungen (Ber. Deutsch. Bot. Ges. 1903, p. 129—132).

Mangin, L. et Viala, P. Sur un nouveau groupe de Champignons, les Bornétinées, et sur le Bornetina Corium de la Phthiriose de la Vigne (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI, 1903, p. 1699—1701).

Marchal, Em. De la spécialisation du parasitisme chez l'Erysiphe graminis DC. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI, 1903, p. 1280 à 1281).

Matruchot, L. Sur la culture artificielle de la Truffe (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 267—272).

Matruchot, L. et Molliard, M. Recherches sur la fermentation propre (suite) (Revue Générale de Bot. 1903, p. 253—275).

Maublanc, A. Sur quelques espèces nouvelles de champignons inférieurs (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 291—296, tab. XIV—XV).

Maurin, E. L'Otomycose et son traitement par le permanganate de potasse (Toulouse, Imprimerie Marqués et Cie., 1903).

Mayus, O. Die Peridienzellen der Uredineen in ihrer Abhängigkeit von Standortsverhältnissen (Centralbl. f. Bacteriol. etc. II. Abt., vol. X. 1903, p. 644—655, 700—721, c. 27 fig.).

Moritz, Appel und Hiltner. Über die Krankheit des Schwefelkohlenstoffs zur Bekämpfung von Pflanzenschädlingen (Naturw. Zeitschr. f. Land- u. Forstwirtsch. vol. I, 1903, p. 209—219).

Murrill, W. A. The Polyporaceae of North America. — V. The Genera Cryptoporus, Piptoporus, Scutiger and Porodiscus (Bull. Torr. Bot. Cl. vol. XXX, 1903, p. 423—434).

Neger, F. W. Neue Beobachtungen über das spontane Freiwerden der Erysipheenfruchtkörper (Centralbl. f. Bacteriol. etc. II. Abt., vol. X. 1903, p. 570—573).

Osterwalder, A. Peronospora auf Rheum undulatum L. (Centralbl. f. Bacteriol. etc. II. Abt., X. Bd., 1903, p. 775—777, c. fig.)

Patouillard, N. Additions au Catalogue des Champignons de la Tunisie (suite) (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 245—261).

Popovici, Al. P. Contribution à la flore mycologique de la Roumanie (Annales scientif. de l'Univ. de Jassy 1903, 13 pp.).

Posch, K. Kampfbüchlein gegen die Peronospora-Krankheit des Weinstockes. — Die Ursachen, Folgen und Lehren der in dem Jahre 1902 aufgetretenen Peronospora-Epidemie (Magyar. Botan. Lapok vol. II, 1903, p. 166).

Rasteiro, J. Tratamento simultaneo do mildio e do oidio. Caldas cuprosulfuradas (Revista Agronomica vol. I, 1903, p. 271—274).

Rehm, H. Ascomyceten-Studien. I. (Hedw. 1903, Beibl. p. [172]—[176]).

Ritzema-Bos, J. Der Brand der Narcissenblätter (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 1903, p. 87—92).

Rosenstiehl, A. Einfluss der Farb- und Gerbstoffe auf die Thätigkeit der Hefen (Wochenschr. f. Brauerei vol. XX, 1903, p. 291—292).

Saccardo, P. A. Florae mycologicae Lusitanicae (Bol. da Soc. Brot. 1903, p. 1—16).

Schneider, Alb. Contributions to the biology of Rhizobia. III. Notes on the winter and early spring conditions of Rhizobia and root tubercles (Bot. Gazette vol. XXXVI, 1903, p. 64—67).

Schneider, Alb. Outline of the History of Leguminous Root nodules and Rhizobia with titles of literature concerning the fixation of free nitrogen by plants — III. (Minnesota Bot. Stud. vol III, 1903, p. 133—139).

Schrenk, H. von. The „bluing" and the „red rot" of the Western Yellow Pine, with special reference to the Black Hills Forest reserve (U. S. Dep. of Agric., Bureau of Plant Industry, Bull. no. 36, May 5, 1903, 40 pp. et 14 tab.).

Schrenk, H. von and Spaulding, P. The Bitter-rot fungus (Science II. vol. XVII, 1903, p. 750—751).

Shear, C. L. Fungi on old logs and stumps (Plant World vol. VI. 1903, p. 139, tab. XX).

Sheldon, J. L. Cultures of Empusa (Journ. of Applied Microscopy and Laboratory Methods vol. VI, 1903, p. 2212—2220, 2 tab., 40 fig.).

Smith, Annie Lorrain. New or critical Microfungi (Journ. of Botany vol. XLI, 1903, p. 257—260, tab. 454).

Smith, Worthington G. Sphaerobolus dentatus W. G. Sm. (Journ. of Botany vol. XLI, 1903, p. 279—280).

Smith, Worthington G. Hygrophorus Clarkii B. and Br., and H. Karstenii Sacc. and Cub. (l. c., p. 313—314).

Stäger, Rob. Infektionsversuche mit Gramineen bewohnenden Claviceps-Arten (Bot. Zeitung 1903, p. 111—158).

Swingle, D. B. The formation of spores in the sporangia of Rhizopus nigricans and Phycomyces nitens (U. S. Dept. of Agric., Bureau of Plant Industry. Bull. No. 37, 1903, 40 pp., 6 tab.).

Ternetz, Ch. Mouvement du protoplasme et formation des fruits chez l'Ascophanus carneus (Jahrb. f. wissenschaftl. Bot. vol. XXV, 1903, p. 273—309).

Toporkow, S. Die Bekämpfung des Flugbrandes (Ustilago carbo) der Getreidearten (Journ. f. exper. Landwirtsch. St. Petersburg vol. IV, 1903, p. 63—65).

Vanha, J. Eine neue Blattkrankheit der Rübe. Der echte Mehltau der Rübe. Microsphaera Betae n. sp. (Zeitschr. f. Zuckerind. in Böhmen vol. XXVII, 1903, p. 180).

Vincenz. Das Schimmeligwerden der Rebwurzeln (Wochenbl. d. landw. Ver. i. Grossherzogtum Baden 1903, p. 238—239).

Went, F. A. F. C. West-Indien en de Serehziekte (Herinneringsnummer van de Indische Mercuur. Amsterdam 1903).

Will, H. Beiträge zur Kenntnis der Sprosspilze ohne Sporenbildung, welche in Brauereibetrieben und deren Umgebung vorkommen (Schluss) (Zeitschr. f. das ges. Brauwesen 1903, vol XXVI, p. 313 bis 316).

Will, H. Beiträge zur Kenntnis der Sprosspilze ohne Sporenbildung, welche in Brauereibetrieben und deren Umgebung vorkommen (Centralbl. f. Bacteriol. etc. II. Abt., vol. X, 1903, p. 689—700).

Zederbauer, E. Myxobacteriaceae, eine Symbiose zwischen Pilzen und Bacterien (Sitzungsber. Kaiserl. Akad. Wissensch. Wien. Mathem.-naturw. Klasse. 22. Mai 1903).

Deichman-Branth, J. S. Lichenes Islandiae (Botan. Tidsskrift 1903, p. 197—220).

Fink, Bruce. Some common types of Lichen formations (Bull. Torr. Bot. Cl. 1903, p. 412—418).

Fink, Bruce. Contributions to a knowledge of the Lichens of Minnesota — VII. Lichens of the Northern Boundary (Minnesota Bot. Stud. vol. III, 1903, p. 167—236).

Harris, C. W. Report of the Lichen Department (The Bryologist vol. VI, 1903, p. 40).

Harris, C. W. Lichens — Sticta (The Bryologist vol. VI, 1903, p. 55—58, c. 7 fig.).

Hasse, H. E. Additions to the Lichen-flora of Southern California (Bull. South. Calif. Acad. Sc. vol. II, 1903, p. 52—54, 58—60).

Hasse, H. E. The Lichen-flora of San Clemente Island (l. c., p. 54—55).

Hasse, H. E. Contributions to the Lichen-flora of the California Coast Islands (l. c., p. 33—35).

Hue, A. Causerie sur le Lecanora subfusca (Bull. Soc. Bot. France 1903, p. 22—86).

Steiner, J. Bearbeitung der von O. Simony 1898 und 1899 in Südarabien, auf Sokotra und den benachbarten Inseln gesammelten Flechten (Denkschrift der Kaiserl. Akademie d. Wissensch. Wien, mathem.-naturwiss. Klasse, vol. LXXI (1902) 1903, p. 93—102).

Zahlbruckner, A. Die „Parmelia ryssolea" der pannonischen Flora (Magyar. botan. Lapok vol. II, 1903, p. 169—175, c. 1 tab.).

Zahlbruckner, A. Vorarbeiten zu einer Flechtenflora Dalmatiens II. (Forts.) (Österr. bot. Zeitschr. 1903, p. 285—289, 332—336).

Zahlbruckner, A. Über die systematische Gruppierung der pyrenokarpen Flechten (Verhandl. zool.-botan. Gesellsch. Wien 1903, p. 81—82).

Referate und kritische Besprechungen.

a) Fungi.[1])

d'Almeida, J. Verissimo et M. de Souza da Camara. Contributiones ad mycofloram Lusitaniae. Centuria III (Revista Agronomica vol. I. 1903. p. 225—227. 305—306).

Spec. nov. (ex Lusitania):

Puccinia maculicola in fol. *Urgineae Scillae,*

Macrosporium Hederae in fol. *Hederae Helicis,*

Fusarium dimorphum in fol. *Buxi semperrirentis.*

Barbier, M. Liste annotée d'Hyménomycètes des environs de Dijon (3e partie) (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 273—290).

Aufzählung von 99 Hymenomyceten aus der Umgegend von Dijon. Zu einigen Arten werden diagnostische Bemerkungen gegeben.

Boudier, E. Note sur quelques Ascomycètes nouveaux du Jura (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 193—199, tab. VIII).

Verf. beschreibt und bildet ab folgende von Hétier im Jura gefundene neue Arten:

Morchella Hetieri, Sarcoscypha coccinea Jacq. var. nov. *jurana, Tricharia ascophanoides, Ascophanus bellulus. Sclerotinia utriculorum* (ad utriculos *Caricis Davallianae), Isaria ochracea.*

Bubák, Fr. Zwei neue Uredineen von Mercurialis annua aus Montenegro (Ber. d. Deutsch. Bot. Gesellsch. 1903, p. 270—275).

Der Verf. weist nach, dass das *Caeoma* auf *Mercurialis annua*, das bisher zu *Caeoma Mercurialis* (Mart.) Lk. gezogen wurde, sowohl durch die Art des Auftretens als auch die Beschaffenheit der Sporen von diesem auf *Mercurialis perennis* lebenden Pilze verschieden ist und benennt es als *Caeoma pulcherrimum*. Dasselbe befällt regelmässig nur den Stengel auf Strecken von 2—10 cm, geht aber auch manchmal auf die Blattstiele über. Die Sporen sind gewöhnlich kugelig bis ellipsoidisch und haben eine gelbliche Membran, die dünner ist als bei *Caeoma Mercurialis*. Das *Caeoma pulcherrimum* ist bisher nur aus Portugal, Sicilien und Montenegro, wo der Verf. selbst es sammelte, bekannt geworden; seine Verbreitung ist sonach auch eine andere als die des *Caeoma Mercurialis*, das bisher noch nicht südlich vom 45.° n. Br. beobachtet worden ist.

[1]) Die nicht unterzeichneten Referate sind vom Herausgeber selbst abgefasst.

Die andere der beiden montenegrinischen Uredineen ist ein neues Aecidium, *Aec. Marci* Bub., dessen kleine Pseudoperidien gleichfalls die Stengel und Blattstiele von *Mercurialis annua* befallen.

P. Dietel (Glauchau).

Diedicke, H. Sphaerioideen aus Thüringen (Hedw. 1903, Beiblatt p. [165]--[167]).

Verf. sammelte in Thüringen eine grössere Zahl Sphaerioideen, von denen diejenigen, welche nach Allescher's Bearbeitung der Fungi imperfecti in Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland als neu für Deutschland zu betrachten sind, hier mitgeteilt werden. Ferner sind einige Arten aufgezählt, die aus Deutschland schon bekannt sind, aber ein neues Substrat bewohnen oder sonst Unterschiede zeigen. Einige Arten sind überhaupt neu, nämlich:

Phyllosticta Pleurospermi in fol. *Pleurospermi austriaci,*
Ph. Ballotae in fol. *Ballotae nigrae,*
Ph. Epipactidis in fol. *Epipactidis violaceae,*
Ascochyta Solani-nigri in fol. *Solani nigri,*
Septoria Galeobdoli in fol. *Galeobdoli lutei,*
S. Bupleuri-falcati in fol. *Bupleuri falcati* (ob = *Depazea Bupleuri* Fuck.?).
Microdiplodia Medicaginis in caul. *Medicaginis sativae.*

Dietel, P. Bemerkungen über einige nordamerikanische Uredineen (Hedw. 1903, Beibl. p. [179]—[181]).

Das in Nordamerika auf *Potentilla canadensis* lebende *Phragmidium* wird als eigene Art mit dem Namen *Phragmidium Potentillae-canadensis* von den anderen auf *Potentilla* lebenden Arten dieser Gattung unterschieden. — Aus der Gattung *Coleosporium* auszuscheiden und in die Gattung *Stichopsora* einzureihen sind folgende zu *Coleosporium* bisher gerechnete Arten: *Stichopsora Vernoniae* (B. et C.), *Stichops. Elephantopodis* (Schw.) und *Stichops. Solidaginis* (Schw.).

P. Dietel (Glauchau).

Dietel, P. Uredineae japonicae. IV (Engler's Bot. Jahrb. 1903, XXXII, p. 624—632).

Dieser Beitrag umfasst 36 Arten, unter denen folgende neu sind: *Uromyces crassivertex* auf *Lychnis Miqueliana; Puccinia Asparagi-lucidi* auf *Asp. lucidus; Phragmidium heterosporum* auf *Rubus trifidus; Chrysomyxa Menziesiae* auf *M. pentandra; Uredinopsis Corchoropsidis* auf *C. crenata; Pucciniastrum Kusanoi* auf *Clethra barbinervis; Aecidium Lilii-cordifolii* auf *L. cordifolium, Aec. Polygoni-cuspidati* auf *P. cuspidatum, Aec. Cardiandrae* auf *C. alternifolia, Aec. Hydrangeae-paniculatae* auf *H. paniculata, Aec. Fraxini-Bungeanae* auf *Fr. Bungeana, Aec. Enkianthi* auf *Enkianthus japonicus: Roestelia solenoides* auf *Pirus Aria* var. *kamaonensis; Uredo Setariae-italicae* auf *Set. italica* var. *germanica* und *S. viridis: Uredo hyalina* auf *Carex stenantha (?).*

P. Dietel (Glauchau).

Hay, G. U. New Brunswick Fungi (Bull. Nat. Hist. Soc. vol. XXI. 1903, p. 109—120).

Als Ergänzung eines früheren Verzeichnisses werden weitere 160 Species für das genannte Gebiet mitgeteilt. Von *Cantharellus cibarius* und *Irpex fusco-violaceus* werden von Peck je eine neue Varietät beschrieben.

Hennings, P. Einige deutsche Dung bewohnende Ascomyceten (Hedw. 1903, Beibl. p. [181]—[185]).

Boudiera Claussenii n. sp. wurde auf Kaninchenkot bei Freiburg in Baden entdeckt. Von der verwandten *B. hyperborea* ist sie durch die Asken, von *B. marginata* durch die Sporengrösse verschieden.

Rhyparobius crustaceus (Fuck.) Rehm nov. var. *Staritzii* wurde auf Pferdedung bei Dessau gefunden. Der Pilz ist von der Hauptart durch die braune Färbung, die kürzeren, breiteren, zahlreichere Sporen enthaltenden Schläuche etc. verschieden.

Gymnoascus Reesii Bar. nov. var. *Deilephilae* bildet auf Raupenkot ausgebreitete, ockerfarbene, filzige Krusten. Obwohl der Pilz von *G. Reesii* äusserlich sehr abweichend ist, möchte Verf. doch annehmen, dass hier eine durch das eigenartige Substrat bedingte Variation vorliegt.

Verf. geht ferner noch auf den eigenartigen Polymorphismus der Sporen von *Sordaria coprophila* (Fr.), deren Jugendzustand *Borilla Caproni* Sacc. genannt wurde, ein und beschreibt ihm zugegangene Exemplare von *Discina ancilis* (Pers.) Rehm, welche einige kleine Abweichungen von der bei Rehm, Discomycet. gegebenen Diagnose zeigen.

Hennings, P. Zwei neue, Früchte bewohnende Uredineen (Hedw. 1903. Beibl. p. [188]—[189]).

Uredo Goeldiana P. Henn. n. sp. aus Brasilien überzieht mit ihren goldgelben Lagern *Eugenia*-Früchte vollständig, *Aec. Purpusiorum* P. Henn. n. sp. aus Mexico bildet auf *Crataegus*-Früchten cylindrische bis 1 cm lange Pseudoperidien und gehört wahrscheinlich zu einem *Gymnosporangium*.

Höhnel, Fr. v. Über einige Ramularien auf Doldengewächsen (Hedw. 1903, Beibl. p. [176]—[178]).

Verf. sammelte in Steiermark und Kärnten eine sehr verbreitete *Ramularia* auf *Levisticum officinale*, welche er als *R. Schröteri* Sacc. et Syd. bestimmte. Ein Vergleich dieser Species mit der auf derselben Nährpflanze vorkommenden *R. Vestergreniana* Allesch. ergab die Identität beider Pilze. Es ist sogar nicht ausgeschlossen, dass auch *R. Levistici* Oud., trotz der abweichenden Beschreibung, zu *R. Schröteri* gehört.

Verf. knüpft hieran einige beherzigenswerte Betrachtungen über die Bestimmung von Pilzen nach den von den Autoren der einzelnen Arten gegebenen Diagnosen. Insbesondere seien die Beschreibungen der Hyphomyceten mit Vorsicht zu benutzen, da sie meist auf einzelnen, oft

schlechten Exemplaren beruhen und daher nicht stimmen können. Diese — sicherlich nicht zu leugnende Thatsache — wird durch einige Beispiele illustriert.

Schliesslich beschreibt Verf. noch zwei neue *Ramularia*-Arten, *R. Angelicae* auf *Angelica silvestris* aus Tirol und *R. Anthrisci* auf *Anthriscus silvestris* aus Niederösterreich.

Höhnel, Fr. v. Mykologische Irrtumsquellen (Hedw. 1903, p. [185] –[188]).

„Dass ein verhältnissmässig grosser Prozentsatz der Pilze doppelt und mehrfach, oft in ganz verschiedenen Gattungen beschrieben ist, leidet keinen Zweifel. Die Gründe hierfür sind sehr mannigfaltige. Im grossen und ganzen sind die Pilz-Diagnosen Einzelbeschreibungen, die natürlich nie genau stimmen können, da die Pilze sehr variieren. Dazu kommt der Umstand, dass selbst die wichtigsten Merkmale, wie Fehlen oder Vorhandensein einer Wandung, oberflächliches oder eingesenktes Wachstum, Form, Grösse, Farbe und Teilungsverhältnisse der Sporen u. s. w. vielfach im Stiche lassen."

Verf. teilt zum Beweise dieser Worte einige von ihm gemachte diesbezügliche Erfahrungen mit, welche sich grösstenteils auf Fungi imperfecti beziehen.

Am Schlusse beschreibt Verf. noch 3 neue Pilze:

Charonectria Sambuci in ram. *Sambuci nigrae* in Herzegowina,
Ch. Umbelliferarum in caul. *Umbelliferarum* in Tirolia,
Diplodina roseophaea in caul. *Sambuci nigrae* in Herzegowina.

Kellerman, W. A. Puccinia lateripes B. et Rav. an Aut-eu-Puccinia (Journ. of Mycol. 1903, p. 107—109).

Es gelang, durch Kulturversuche die Zusammengehörigkeit dieser auf *Ruellia strepens* in Nordamerika lebenden *Puccinia* mit dem auf derselben Nährpflanze vorkommenden Aecidium einerseits durch Aussaat von Sporidien, andererseits durch Infektion mit den durch diese Aussaat erhaltenen Aecidiosporen nachzuweisen.

P. Dietel (Glauchau).

Kellerman, W. A. The alternate form of Aecidium hibisciatum (Journ. of Mycol. 1903, p. 109—110).

Die zu *Aecidium hibisciatum* Schw. gehörige Uredo- und Teleutosporenform ist *Puccinia Windsoriae* Burr. non Schw. = *Pucc. Muhlenbergiae* Arth., die also nach den von amerikanischen Mykologen anscheinend allgemein angenommenen Nomenklaturprinzipien als *Puccinia hibisciatum* (Schw.) Kellerm. bezeichnet wird. Die Versuche wurden mit Teleutosporen von *Muhlenbergia mexicana* auf *Hibiscus moschentos* vorgenommen.

P. Dietel (Glauchau).

Maublanc, A. Sur quelques espèces nouvelles de champignons inférieurs (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 291—296, tab. XIV—XV).

Spec. nov.:

Meliola Lippiae in fol. *Lippiae* spec., Dahomey,
Pleospora Kentiae in fol. *Kentiae* spec., Algier,
P. polymorpha in paniculis *Gynerii argentei,* Frankreich,
P. evonymella in fol. *Evonymi japonici,* Frankreich,
Hypocrea Agaves in fol. *Agaves* spec., Mexico,
Phyllosticta owariensis in fol. *Landolphiae owariensis,* Dahomey,
Ph. Agaves in fol. *Agaves* spec., Algier,
Coniothyrium Atriplicis in ram. *Atriplicis Halimi,* Frankreich,
Ascochyta Kentiae in fol. *Kentiae* spec., Algier,
Stagonospora Kentiae in fol. *Kentiae* spec., Algier,
Diplodia abiegna in fol. *Abietis concoloris,* Frankreich,
Botryodiplodia digitata in pseudobulbis *Cattleyae Mossiae,* Frankreich,
Hendersonia Agaves in fol. *Agaves* spec., Algier,
Camarosporium Halimi in ram. *Atriplicis Halimi,* Frankreich,
Septoria Ornithogali Pass. var. nov. *Allii* in fol. *Allii vinealis,* Frankreich,
Oospora albo-cinerascens in solutione salina, Frankreich,
Acladium candidum in solutione salina, Frankreich.

Nomuraea nov. gen. — Hyphae steriles repentes, minutae, septatae, hyalinae; fertiles erectae, simplices breves, ramulos ovoideos verticillatim gerentes; conidia ovoidea, continua, pallida, summo ramulorum catenulas 4—5 breves formantia.

N. prasina — Effusa, prasina, larvas omnino obducens; hyphis tenuibus, 2—3 μ crassis; conidiis ovoideis basi leniter attenuatis, pallide virescentibus, 4 = 2—3. — In larvis *Pioneae forficalis,* Japan.

Murrill, W. A. The Polyporaceae of North America — V. The genera Cryptoporus, Piptoporus, Scutiger and Porodiscus (Bull. Torr. Bot. Cl. vol. XXX, 1903, p. 423—434).

Verf. setzt in dieser Abhandlung die monographische Bearbeitung der nordamerikanischen Polyporaceen fort:

Cryptoporus Shear enthält nur die eine Art *C. volvatus* (Peck) Shear.

Piptoporus Karst. ebenfalls nur mit der einen Art *P. suberosus* (L.) Murr. (= *Boletus suberosus* L., *Polyporus betulinus* Fr.).

Scutiger Paul. umfasst die Arten *S. Ellisii* (Berk.) Murr. (= *Polyporus Ellisii* Berk., *P. flavosquamosus* Underw.), *S. retipes* (Underw.) Murr., *S. decurrens* (Underw.) Murr., *S. cryptopus* (Ell. et Barth.) Murr., *S. laeticolor* n. sp. in Alabama, *S. caeruleoporus* (Peck) Murr., *S. holocyaneus* (Atk.) Murr., *S. radicatus* (Schw.) Murr. (= *Polyporus radicatus* Schw., *P. Morgani* Peck,

P. Kansensis Ell. et Barth.), *S. subradicatus* n. sp. in Canada und New York, *S. griseus* (Peck) Murr. (= *Polyporus Earlei* Underw.), *S. persicinus* (B. et C.) Murr., *S. Whiteae* n. sp. in Maine.

Porodiscus Murr. nov. gen. mit der Art *P. pendulus* (Schw.) Murr. (= *Peziza pendula* Schw., *Polyporus pocula* B. et C., *P. cupulaeformis* B. et C. etc.).

Patouillard, N. Additions au Catalogue des Champignons de la Tunisie (suite) (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 245—261).

Die in diesem Nachtrage aufgezählten Pilze aus Algier wurden vom Verf. zum grössten Teile selbst im nördlichen Tunis und in Algier gesammelt; andere stammen aus den Collectionen von Trabut, Bénier und de Chaignon. Viele der genannten Arten sind neu für Tunis.

Nov. spec. sind:

Coprinus Chaignoni ad terram arenosam,
Phellorina leptoderma ad terram arenosam,
Uredo Sorghi-halepensis in fol. *Sorghi halepensis*,
Pyrenopeziza Plantaginis var. nov. *Erythraeae* in fol. *Erythraeae Centaurii*,
Phyllachora Sporoboli in fol. *Sporoboli pungentis*,
Phyllosticta Sapindi in fol. *Sapindi* spec.,
Phoma Sapindi in fol. emortuis *Sapindi* spec.,
Septoria aecidiicola ad aecidium in fol. *Clematidis cirrosae*,
Cercospora Ceratoniae in fol. *Ceratoniae siliquae*,
C. Anagyridis in fol. *Anagyridis foetidae*.

Lycoperdon defossum Vitt. ist nach Verf. zu *Catastoma* zu stellen und wird als *C. defossum* (Vitt.) Pat. bezeichnet. Hiermit identisch sind *Globaria Debreceniensis* Hazsl. und *Bovista subterranea* Peck.

Terfezia Gennadii Chat. gehört zur Gattung *Tuber* und wird *Tuber Gennadii* (Chat.) Pat. genannt.

Popovici, Al. P. Contribution à la flore mycologique de la Roumanie (Annales scient. de l'Univ. de Jassy 1903, 13 pp.).

Bereits in einer früheren Arbeit „Contribution à la flore cryptogamique de la Roumanie“ (1902) hatte Verf. ein Verzeichnis der von ihm in den Distrikten Jassy und Vaslui beobachteten Myxomyceten, Ascomyceten und Basidiomyceten gegeben. In diesem zweiten Verzeichnisse finden wir wiederum 98 Arten derselben Familien aus den beiden Distrikten aufgeführt. Neue Species befinden sich nicht darunter.

Rehm, H. Ascomyceten-Studien I. (Hedw. 1903, Beibl. p. [172]—[176]).

Behandelt werden:

Gloniella Ingae n. sp. ad legumina putrescentia *Ingae* in Brasilia,

G. Comma (Ach.) Rehm (= *Opegrapha Comma* Ach. in Syn. meth., p. 73) ad cort. *Crotonis Cascarillae venalis,*

G. chinincola n. sp. ad cort. *Chinae regiae venalis,*

G. pseudocomma n. sp. ad corticem in Nova Zelandia,

Gloniopsis regia n. sp. ad cort. *Chinae regiae venalis,*

Tryblidaria Breutelii n. sp. ad corticem in Africa austr.,

Agyrium flavescens n. sp. in thallo vivo *Peltigerae caninae* in Bavaria,

Melaspilea populina (Crouan?) Rehm (= *Patellaria populina* Crouan) in ligno *Populi tremulae* in Hungaria,

Karschia vermicularis (Linds.) Rehm et Arn. (= *Lecidea vermicularis* Linds.) parasitica in *Thamnolia vermiculari* in ins. Falkland,

Belonium Kriegerianum n. sp. ad culmos siccos *Scirpi lacustris* in Saxonia,

Lachnella Kmetii n. sp. in ramis *Spiraeae mediae* in Hungaria,

Nectria dacrymycelloides n. sp. ad caules *Senecionis Fuchsii* in Saxonia,

Didymosphaeria Patellae n. sp. parasitica in disco *Heterosphaeriae Patellae* in Suecia,

Zignoëlla sphaeroides (Schaer.) Rehm (= *Pyrenula sphaeroides* Schaer.) in cort. *Alni* et *Rhamni* in Helvetia,

Herpotrichia collapsa (Rom.) Rehm (= *Bertia collapsa* Rom. 1889, *Herpotrichia Rehmiana* P. Henn. et Plöttn. 1898),

Teichospora melanconioides n. sp. in cortice in Togo.

Saccardo, P. A. Florae mycologicae Lusitanicae (Bol. da Soc. Brot. 1903, p. 1—16).

Das Verzeichnis enthält 129 Arten, darunter folgende Spec. nov. (ex Lusitania):

Phyllosticta Gelsemii Ell. et Ev. var. nov. *Mandevilleae* Sacc. et Scal. in fol. *Mandevilleae suaveolentis.*

Macrophoma Ensetes Sacc. et Scal. in fol. *Musae Ensetes,*

Sphaeropsis Molleriana Sacc. in ram. *Glycines violaceae,*

Chaetomella atra Fuck. var. *bambusina* Sacc. et Scal. in fol. *Bambusae viridi-flavescentis,*

Ascochyta Phytolaccae Sacc. et Scal. in fol. *Phytolaccae decandrae,*

A. ricinella Sacc. et Scal. in caul. *Ricini communis,*

Diplodia palmicola Thuem. var. *Sabaleos* Sacc. in petiolis *Sabaleos glaucescentis,*

Hendersonia Donacis Sacc. form. *bambusina* Sacc. et Scal. in culm. *Bambusae.*

H. Magnoliae Sacc. form. *Chimonanthi* Sacc. et Scal. in fol. *Chimonanthi fragrantis,*

Septoria Catalpae Sacc. var. *folliculorum* Sacc. in capsulis *Asclepiadis verticillatae,*

S. Lagerstroemiae Sacc. et Scal. in fol. *Lagerstroemiae indicae,*

S. Halleriae Sacc. et Scal. in fol. *Halleriae lucidae,*
S. semicircularis Sacc. et Scal. in fol. *Evonymi fimbriati,*
S. Galiorum Ell. form. *Rubiae* Sacc. et Scal. in caul. *Rubiae peregrinae,*
Rhabdospora nigrella Sacc. form. *Acnidae* Sacc. in caul. *Acnidae cannabinae,*
Rh. aloetica Sacc. in ram. *Aloës* sp.,
Leptothyrium Magnoliae Sacc. in fol. *Magnoliae grandiflorae,*
Colletotrichum versicolor Sacc. in culm. *Bambusae viridi-glaucescentis,*
Phoma Capanemae Sacc. in fructibus *Arikuryrobae Capanemae* in Brasilia.

Von den bekannten Arten verdienen besonderes Interesse *Antennaria scoriadea* Berk., eine australische Art, welche auf *Correa ferruginea* gesammelt wurde, sowie *Zygosporium oscheoides* Mont., welche bisher nur aus Cuba bekannt war. Beide Arten dürften wohl zweifellos eingeschleppt sein.

Smith, Annie Lorrain. New or critical Microfungi (Journ. of Botany vol. XLI, 1903, p. 257—260, tab. 454).

Ctenomyces serratus Eidam, bisher nur aus Schlesien bekannt, wurde auch in England aufgefunden. *Valsa heteracantha* Sacc. ist ebenfalls neu für England. Als neue Gattung wird beschrieben:

Ampullaria. — Perithecia growing singly, bright-coloured, globose with a long ostiole, formed of delicate cells; spores ovate, dark-coloured when mature.

A. aurea nov. spec. — Perithecia up to 170 μ diam.; neck about $^1/_4$ mm long, ending in a spreading pencil of pointed hyphae; spores ovate, pointed at both ends, colourless then dark-grey-coloured or almost black, 18 = 12. — Auf altem Kleesamen, Norwood in England.

Die Corda'sche Gattung *Brachycladium* ist von Fries mit *Dendryphium* vereinigt worden. Die Conidien der letzteren Gattung entstehen in Ketten, die von *Brachycladium* jedoch einzeln. Infolgedessen stellt Verf. *Brachycladium* wieder als eigenes Genus her und bringt *B. penicillatum* Cda., *B. toruloides* (Fr.), *B. ramosum* (Cke.), *B. curtum* (B. et Br.), *B. nodulosum* (Sacc.), *B. laxum* (B. et Br.), *B. curtipes* (Ell. et Barth.), *B. crustaceum* (Ell. et Ev.), *B. pachysporum* (Ell. et Ev.), *B. macrosporum* (Karst.), sowie das neue *B. botryides* in diese Gattung.

Neu ist ferner *Oedocephalum clavatum,* das in Kulturgefässen entstanden war. Weitere diagnostische Bemerkungen giebt Verf. noch zu *Trichothecium inaequale* Mass. et Salm., *Haplographium chlorocephalum* Grove und *Trichocladium asperum* Harz.

Smith, Worthington G. Sphaerobolus dentatus W. G. Sm. (Journ. of Botany vol. XLI, 1903, p. 279—280).

Die von Withering 1796 beschriebene *Nidularia dentata* galt bisher als zweifelhafte Species. Verf. glaubt, im British Museum Exemplare der-

selben gefunden zu haben, woraus hervorgeht, dass die Art zu *Sphaerobolus* gehört und künftig als *Sph. dentatus* (With.) W. G. Sm. zu bezeichnen ist. Verf. giebt eine Diagnose der Art und geht auf die Unterschiede derselben gegenüber dem *Sph. stellatus* ein.

Smith, Worthington G. Hygrophorus Clarkii B. and Br., and H. Karstenii Sacc. and Cub. (Journ. of Botany vol. XLI, 1903, p. 313—314).

Die Diagnose des *Hygrophorus Clarkii* enthält bei Cooke (Handbook) und Massee (British Fungus Flora) falsche Angaben. Verf. giebt die diesbezüglichen Berichtigungen und teilt ferner mit, dass Massee (European Fungus Flora) *H. bicolor* Karst. und *H. Karstenii* Sacc. et Cub. als zwei verschiedene Arten aufführt, obwohl ersterer Name nur ein Synonym zu letzterem ist.

Vuillemin P. Le genre Tieghemella et la série des Absidiées (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 119—127, tab. V).

Verf. beschreibt eine neue Species der Gattung *Tieghemella, T. Orchidis* Vuill., welche er auf Wurzeln von *Orchis mascula* entdeckte und geht ausführlicher auf die Unterschiede dieser Gattung und der Gattung *Absidia* ein, sowie auf die übrigen zu den Absidieen gehörigen Gattungen. Die Arbeit deckt sich zum Teil mit der in den Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI, 1903, p. 514 erschienenen Abhandlung des Verf.'s „La série des Absidiées" (cfr. Annal. Mycol. 1903, p. 280).

Staritz, R. Beiträge zur Pilzkunde des Herzogtums Anhalt (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg vol. XLV, 1903, p. 59—96).

Die in diesem ersten umfangreichen Beitrage aufgezählten Pilze gehören den Familien der Ustilagineen, Uredineen, Basidiomyceten und Gasteromyceten an. Neu beschrieben wird *Eccilia Henningsii* Star., welche mit *E. Atrides* Lasch und *E. griseorubella* Lasch verwandt ist, sowie *Entoloma clypeata* nov. var. *Partheilii* Star.

Bandi, W. Beiträge zur Biologie der Uredineen (Phragmidium subcorticium [Schrank] Winter, Puccinia Caricis-montanae Ed. Fischer) (Hedw. 1903, p. 118—152).

Ausgedehnte Versuche mit *Phragmidium subcorticium* haben den Verf. zu folgenden bemerkenswerten Ergebnissen geführt:

Phragmidium subcorticium zerfällt in mehrere biologische Formen. Eine derselben lebt auf *Rosa cinnamomea, rubrifolia* und *pimpinellifolia,* eine andere auf *Rosa centifolia* und *canina.* Vereinzelt wurde aber von der ersteren Form auch *Rosa canina,* von der letzteren *R. rubrifolia* infiziert. Morphologische Unterschiede zwischen diesen beiden Formen wurden nicht bemerkt. Ausser diesen beiden dürften vermutlich noch andere specialisierte Formen des gewöhnlichen Rosenrostes existieren.

Es wurde ferner festgestellt, dass *Phragmidium subcorticium* eine wiederholte Caeomabildung besitzt: es gelang dem Verf., diese Pilzform in vier auf einander folgenden Generationen zu züchten. An den sekundär gebildeten Caeomagenerationen wurden keine Pycniden bemerkt. Auf den Versuchspflanzen stellte sich von Mitte Juli an die Uredo- und gegen Ende September die Teleutosporengeneration ein. Es scheint nach diesen Angaben, als ob *Phr. subcorticium* in verschiedenen Gegenden sich verschieden verhält. Referent hat in Mitteldeutschland wiederholt bereits um Mitte Juni auf Gartenrosen Uredo- und Teleutosporen gefunden, dagegen an denselben Stöcken vergeblich nach Caeoma gesucht oder nur veraltete Lager gefunden, so dass also hier eine fortgesetzte Caeomabildung kaum vorliegen dürfte. Dagegen kann die weitere Beobachtung mitgeteilt werden, dass auf *Rosa pimpinellifolia* bei Prad in Tirol am Fusse der Stilfserjoch-Strasse im letzten Drittel des Juli die Caeomaform des *Phragmid. tuberculatum* mit ihren grobwarzigen Sporen in reichlicher Entwickelung angetroffen wurde, dass also auch hier eine wiederholte Caeomabildung vorzuliegen scheint.

Aussaatversuche mit Teleutosporen von *Puccinia Caricis-montanae* führten zur Bildung von Pycniden und Aecidien auf *Centaurea montana, Cent. Scabiosa* var. *albida* und var. *alpestris, Cent. nigrescens, Cent. Jacea, Cent. axillaris, Cent. melitensis* und *Cent. amara;* die typische *Centaurea Scabiosa* blieb in allen Versuchen pilzfrei. Hierdurch wurde also die Vermutung Ed. Fischer's bestätigt, wonach *Puccinia Caricis-montanae* zwei Formen in sich schliesst, von denen die eine ihre Aecidien auf *Centaurea Scabiosa* entwickelt, aber nur schwer auf *Cent. montana* übergeht, die andere aber gerade umgekehrt sich verhält. In den vorliegenden Versuchen kam also nur die zweite Form zur Verwendung. In den Versuchen, die früher Ed. Fischer mit diesem Pilze angestellt hatte, schien es, als ob die Versuchspflanzen von *Centaurea montana* eine verschieden starke Prädisposition dem Pilze gegenüber zeigten, je nachdem sie aus den Alpen oder aus dem Jura stammten. Ein solcher Einfluss des Standortes auf die Empfänglichkeit der *Centaurea montana* trat in den zu diesem Zwecke unternommenen Versuchen nicht hervor. Mit den Aecidiosporen von *Centaurea montana* wurden Infektionen erzielt auf *Carex montana, alba* und *leporina,* dagegen keine auf *Carex frigida, longifolia, arenaria, verna, muricata, ornithopoda, panicea, dioica, extensa* und *silvatica.* Die Zahl der Versuche erscheint aber dem Verfasser selbst zu klein, um über das Verhältnis der *Puccinia Caricis-montanae* zu *Pucc. arenariicola* Plowr. und *Pucc. tenuistipes* Rostr. ein endgültiges Urteil zu erlauben.

P. Dietel (Glauchau).

Semadeni, O. Kulturversuche mit Umbelliferen bewohnenden Rostpilzen. Vorläufige Mitteilung. (Centralbl. f. Bacteriol. etc. II. Abt., vol. X, 1903, p. 522—524).

Bestätigt wurde durch Kulturversuche die von Lindroth auf morphologische Eigentümlichkeiten begründete Umgrenzung von *Puccinia Pimpinellae* (Str.), da dieser Pilz von *Pimpinella magna* nicht auf *Chaerophyllum aureum*, *Anthriscus silvestris* und *Athamantha cretensis* sich übertragen liess. Dagegen sind *Puccinia Chaerophylli* Purt. und *Pucc. Petroselini* (DC.) auch in der Lindroth'schen Umgrenzung noch Sammelarten, da die erstere von *Chaerophyllum aureum* nicht auf *Anthriscus* und *Myrrhis*, die *Puccinia* von *Aethusa* nur auf *Aethusa*, *Anethum* und *Coriandrum*, vereinzelt auch auf *Conium*, dagegen nicht auf *Petroselinum* überging. — *Aecidium Mei* Schröt. auf *Meum Mutellina* gehört zu *Puccinia mamillata* Schröt. auf *Polygonum Bistorta* und *viviparum*. Der Verfasser bezeichnet sie als *Puccinia Mei-mamillata*. Auf denselben Arten von *Polygonum* leben ausserdem *Puccinia Cari-Bistortae* Kleb. und *Pucc. Polygoni-vivipari* Juel, von denen auch letztere ihre Aecidien wahrscheinlich auf *Carum* zu bilden vermag (nach Juel anderwärts auf *Angelica*).

P. Dietel (Glauchau).

Marchal, Em. De la spécialisation du parasitisme chez l'Erysiphe graminis DC. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI, 1903, p. 1280—1281).

Verf. liefert in Ergänzung zu früheren Mitteilungen nunmehr den Beweis, dass bei *Erysiphe graminis* die Specialisierung des Parasitismus nicht nur für die aus Conidien erwachsenen Exemplare gilt, sondern auch für die aus Ascosporen entstandenen. Es handelt sich also bei *Erysiphe graminis* um wohlgetrennte, physiologische Rassen.

E. Küster (Halle a. S.).

Salmon, E. S. Infection-powers of ascospores in Erysiphaceae (Journ. of Botany vol. XLI, 1903, p. 159—165, 204—212).

Die Untersuchungen des Verf.'s erstreckten sich auf die auf *Hordeum vulgare* vorkommende Form der *Erysiphe graminis*. Die gewonnenen Resultate lassen sich am besten aus der vom Verf. auf pag. 207 gegebenen Tabelle ersehen, aus der hervorgeht, dass mit den Ascosporen der *Erysiphe* von *Hordeum vulgare* stammend dieselbe Pflanze wieder (39 mal), ferner *H. zeocriton* (3 mal) und *H. trifurcatum* (2 mal) erfolgreich infiziert werden konnten, während auf *Avena sativa*, *Triticum vulgare*, *Secale cereale*, *Hordeum maritimum*, *H. secalinum*, *H. jubatum* und *H. bulbosum* eine Infektion nicht bewirkt werden konnte. Hieraus geht hervor, dass *Erysiphe graminis* in der Ascusform in mehrere biologische Formen zerfällt, wie dasselbe Faktum auch bereits für die Conidienform des Pilzes vom Verf. selber sowie von Marchal festgestellt worden ist.

Weitere Bemerkungen des Verf.'s beziehen sich auf die Keimung der Conidien und die Entwickelungsanfänge des Pilzes bis zur Bildung der Conidienträger, auf die Keimung der Ascosporen in verschiedenen Nährmedien, auf die Incubationsdauer etc. Zuletzt kommt Verf. auf eine neue von ihm angewandte Methode für Infektionsversuche zu sprechen.

Guéguen, F. Recherches morphologiques et biologiques sur quelques Stysanus (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 217—244, tab. XI—XIII).

Stysanus Mandlii und *St. microsporus* entwickeln in Kulturen bei günstigen Bedingungen *Penicillium* ähnliche Fruchtformen, wie solche bereits mehrfach für *St. Stemonites* nachgewiesen wurden. Die Perithecienform des *St. Mandlii* Mont., mit welcher Art nach Verf. *St. medius* Sacc. identisch ist, entspricht der Gattung *Melanospora*. Bereits von Mattirolo wurde die Ascusform zu *St. Stemonites* in Kulturen erzogen und von ihm *Melanospora stysanophora* benannt. Die vom Verf. bei der Kultur von *St. Mandlii* erhaltenen Perithecien stimmen in jeder Hinsicht mit Mattirolo's Form überein, so dass Verf. meint, dass *St. Mandlii* nur als eine kleinsporige Form von *St. Stemonites* zu betrachten ist.

Die keimenden Ascosporen entwickeln eine dem Typus der Gattung *Acladium* entsprechende Fruchtform, sowie grosse braune Chlamydosporen und neue Perithecien von sehr wechselnder Grösse, jedoch niemals gelang es, die Stammform *(Stysanus)* wieder zu erhalten.

Ferner kultivierte Verf. *Echinobotryum atrum* Corda und berichtet über die von ihm bei der Kultur erhaltenen verschiedenen Conidienfruchtformen. *E. atrum* stellt nach Verf. eine einfache, sitzende Form eines *Stysanus* dar und ist wohl identisch mit *St. fimetarius* (Karst.) Mass. et Salm.

Die unter den Namen *Stysanus Caput-Medusae* Corda, *Trichurus spiralis* Hasselbr. und *Dematophora glomerata* Viala beschriebenen Arten scheinen mit *Stysanus Stemonites* zusammen zu fallen; sollte mit letzterer Art thatsächlich die genannte *Dematophora* identisch sein, so wäre hiermit der Beweis geliefert, dass gewisse *Stysanus*-Arten, welche bisher als einfache Saprophyten angesehen wurden, unter Umständen auch als echte Parasiten auftreten können.

Beauverie, J. La maladie des platanes (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI, 1903, p. 1586—1589).

Die von *Gloeosporium nervisequium* auf *Platanus* hervorgerufene Blattfleckenkrankheit zerstörte früher meist nur das Laub der Bäume, wird aber in letzterer Zeit immer gefährlicher, da auch die Zweige und Stämme von dem Pilze durchwuchert werden und die ganze Pflanze schliesslich ruiniert werden kann. Der Pilz perenniert in seiner Wirtspflanze und verbreitet sich mit jedem Jahr weiter in ihr. Meist scheint seine Verbreitung von den Blättern auszugehen, von welchen er in die Zweige vordringt; doch geben ihm Lenticellen und kleine Läsionen auch Gelegenheit, den Stamm direkt zu inficieren.

Kaltes, nasses Frühjahrswetter fördert die Entwickelung des Pilzes.

E. Küster (Halle a. S.).

Mangin, L. et **Viala, P.** Sur un nouveau groupe de Champignons, les Bornétinées, et sur le Bornetina Corium de la Phthiriose de la Vigne (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI, 1903, p. 1699—1701).

Der von den Verff. bereits früher beschriebene Pilz *Bornetina Corium*, der in Gemeinschaft mit *Dactylopius Vitis* besonders energisch in Palästina als Rebstockschädling auftritt, zeigt mancherlei Charaktere, die ihn von allen anderen Pilzen unterscheiden.

Die Fäden des Mycels, das sich auf künstlichen Nährböden gut kultivieren lässt, sind vielzellig, verzweigt, mit Schnallen versehen. Die Seitenzweige fallen auf durch ihre ausserordentlich stark verdickte Membran und verfilzen sich zu einer festen Masse („cuir mycelien"), welche die Wurzeln des Rebstockes umscheidet. Die Mycelfäden der lederähnlichen Masse sind an ihrem Ende keulig angeschwollen (bis 40 μ dick) und verschleimen schliesslich.

Die Sporen entstehen einzeln in kleinen Sporangien.

Verff. stellen für den von ihnen studierten Pilz eine neue Gruppe, die Bornetineen auf, die vorläufig zwischen Ustilagineen und Basidiomyceten gestellt werden. E. Küster (Halle a. S.).

Fischer, Ed. Eene Phalloïdee, waargenomen op de wortels van suikerriet (Overgedrukt uit het Archief voor de Java-Suikerindustrie. Afl. 11, 1903, 8 pp., 3 tab.).

Eine Phalloidee, welche mit *Ithyphallus celebicus* P. Henn. gut übereinstimmt, wurde in Java auf den Wurzeln des Zuckerrohres gefunden. Das Mycel umspinnt die Wurzeln des Zuckerrohres; einzelne Stränge legen sich den Wurzeln dicht an und es hat den Anschein, als ob Hyphen dieses Mycels bis in das Gewebe innerhalb der Endodermis vordringen. Dieses Gewebe zeigte sich an einer solchen Ansatzstelle desorganisiert.

Eingehender wurde auch die Entwickelung des Hutes und des inneren Glebarandes verfolgt. Die Hutanlage besteht anfänglich aus einem wirren Hyphengeflecht, das sich von seiner Umgebung dunkler abhebt. Dieses Geflecht nimmt dann pseudoparenchymatischen Charakter an, wodurch die Dicke des Hutes zunimmt.

Schrenk, H. von. A disease of the White Ash caused by Polyporus fraxinophilus (U. S. Dep. of Agric., Bureau of Plant Industry, Bull. no. 32, Febr. 2, 1903).

Polyporus fraxinophilus ist in den östlichen Staaten Nordamerikas ein vernichtender Feind von *Fraxinus americana*. Verf. beschreibt die verursachte Krankheit sowie den Parasiten und die Bekämpfungsweise. van Hall (Amsterdam).

Schrenk, H. von. The „bluing" and the „red rot" of the Western Yellow Pine, with special reference to the Black Hills Forest reserve (U. S. Dep. of Agric., Bureau of Plant Industry, Bull. no. 36, May 5, 1903, 40 pp. et 14 tab.).

Pinus ponderosa hat von einem Käfer *(Dendroctonus ponderosae* Hopk.), der die Rinde durchbohrt, zu leiden; die befallenen Bäume fangen im

nächsten Frühjahr an abzusterben. Sehr bald nach dem Anfall des Rinden-Käfers nimmt das Holz eine blaue Farbe an infolge des Wachstums eines Pilzes, *Ceratostomella pilifera* (Fr.) Winter, der durch die Bohrlöcher des Käfers einen Zugang zum Holzkörper findet. In Europa ist eine ähnliche Blaufärbung der Kiefer, durch denselben Pilz hervorgerufen, schon von Hartig konstatiert worden. Verf. behandelt ausführlich die Lebensgeschichte der *Ceratostomella pilifera*. Während dieser Pilz die Dauerhaftigkeit des Holzes wenig herabsetzt, kann dies nicht gesagt werden von einem anderen Wundparasiten, der sich ebenfalls oft zeigt in den von *Dendroctonus ponderosae* heimgesuchten Bäumen, nämlich einer *Polyporus*-Art, welche eine Rotfäule des Holzes veranlasst. Verf. betrachtet diesen *Polyporus* als eine neue Art, deren nächste Verwandte *P. pinicola* und *P. marginatus* sind, und nennt ihn: *P. ponderosus* n. sp.

Zum Schluss werden Betrachtungen gegeben über den Wert und die Wertbestimmung des Holzes, sowie über die Methoden zur Bekämpfung der genannten Krankheiten. van Hall (Amsterdam).

Voglino, P. Sul parassitismo e lo sviluppo dello Sclerotium cepivorum Berk. nell' Allium sativum L. (Staz. speriment. agr. ital. vol. XXXVI, 1903, p. 89—106, c. 1 tab.).

In mehreren italienischen Provinzen werden Kulturen von *Allium sativum* von einem Pilze befallen und gänzlich vernichtet. Das weisse Mycelium durchzieht die jungen *Allium*-Pflanzen, zerstört die Gewebe vollständig und bildet zahlreiche kleine, schwarze, 0,4—0,5 mm grosse Körper. Alsdann werden kleine Sclerotien gebildet, welche eine Conidienform vom Typus der Gattung *Sphacelia* erzeugen. Der Pilz wird als *Sph. Allii* Vogl. bezeichnet.

Verf. beobachtete noch eine andere Sporenform, welche den perlenartigen Sporidien Woronin's bei *Sclerotinia fructigena* sehr ähnelt und berichtet, dass ihm auch die künstliche Übertragung der Krankheit auf gesunde *Allium*-Knollen sowohl mittelst der Sclerotien als auch durch Aussaat der Conidien gelungen ist.

Went, F. A. F. C. West-Indien en de Serehziekte (Herinneringsnummer van de Indische Mercuur. Amsterdam 1903).

Nach einer früheren Annahme des Verf.'s sollte die Serehkrankheit des Zuckerrohrs mit der *Verticillium*-Form der *Hypocrea Sacchari* im Zusammenhange stehen. Verf. teilt nun mit, dass in West-Indien und im Norden Südamerikas wohl reichlich die genannte *Verticillium*-Form auf den Blattscheiden des Zuckerrohres vorkommt, daselbst aber noch keine Spur der Serehkrankheit gefunden wurde. Hieraus ergiebt sich, dass die vom Verf. früher aufgestellte Hypothese nicht richtig ist.

Beck, R. Beiträge zur Morphologie und Biologie der forstlich wichtigen Nectria-Arten, insbesondere der Nectria cinnabarina (Tode) Fr. (Tharanders forstl. Jahrbuch vol. LII, 1903, p. 161—206, tab. I).

Verf. gelangt zu folgenden Ergebnissen:

1. Wie bereits von H. Mayr festgestellt worden ist, vermag *Nectria cinnabarina* das Mycel im Holzkörper lebender Laubhölzer auszubreiten und verursacht hier eine Zersetzung des Inhaltes der parenchymatischen Zellen, die zur Folge hat, dass der angegriffene Teil des Holzkörpers sich braun, bei Ahorn grün färbt und seine Wasserleitungsfähigkeit verliert. Infolge dessen vertrocknet die umschliessende Rinde und der über der erkrankten Partie gelegene Teil.

2. Bei saprophytischem Auftreten in bereits abgestorbenen Holzteilen tritt Verfärbung des Holzkörpers nicht ein. Das Mycel des Pilzes lebt hier unter Umständen ausschliesslich im Rindenkörper.

3. Der Hinweis auf die Mitwirkung des Frostes bei auffallend umfangreichem und schädlichem Auftreten des Pilzes erscheint berechtigt.

4. Die Fruchtkörper des Pilzes treten zumeist auf der Rinde, aber auch auf von Rinde entblösstem Holze auf. Neben der häufigsten Fruchtform, den auf der Oberfläche der *Tubercularia*-Polster sich abschnürenden kleinen einzelligen Conidien, bilden sich, sobald genügende Feuchtigkeit im Substrat und ausserhalb desselben vorhanden ist, vor, neben oder nach der Conidien-Produktion grössere, mehrzellige, zumeist geradcylindrische, bei Ahorn und Rosskastanie schwach sichelförmig gekrümmte Conidien, die in den Dauerzustand überzugehen vermögen. Perithecien entstehen selten, dann zumeist rasenweise im bezw. auf dem *Tubercularia*-Stroma, aber auch einzeln ohne Zusammenhang mit diesem, dann direkt der Rinde aufsitzend.

5. Die Fruktifikation scheint vom Substrat im allgemeinen, von der Species der Wirtspflanze im besonderen nicht unwesentlich beeinflusst zu werden. Hornbaum begünstigt im Vergleich zu Eiche, Ahorn, Esche und Rosskastanie jede Art der Fruchtbildung in hervorragender Weise, scheint also ein relativ wenig nährkräftiges Substrat zu sein.

6. Unterscheidung der 3 Species *Nectria cinnabarina, ditissima* und *cucurbitula* nach den Perithecien ist schwer, nach den Ascosporen unmöglich.

Costantin et **Lucet.** Sur un Rhizopus pathogène (Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 200—216, tab. IX—X).

Bisher kannte man nur zwei pathogene *Rhizopus*-Arten, *R. Cohni* Berl. et De Toni und *R. niger* Ciagl. et Hew. Die Verff. beschreiben eine dritte pathogene Species unter dem Namen *R. equinus* n. sp. Die vielfachen Erörterungen der Verff. beziehen sich sowohl auf diese neue Art, wie auch auf die ganze Gruppe der *Rhizopus*-Arten.

Klug, A. Der Hausschwamm, ein pathogener Parasit des menschlichen und tierischen Organismus, speciell seine Eigenschaft als Erreger von Krebsgeschwülsten (Freiheit-Johannisbad, Selbstverlag, 139 pp., 42 Abb., 1 Tabelle).

Die Hochwasserkatastrophe vom Jahre 1897 hatte im Gebiete des Riesengebirges eine auffällige Zunahme von Krebserkrankungen zur Folge. Die verschiedensten Sekrete und Krankheitsprodukte, welche zur Ergründung der auffälligen Erscheinung einer eingehenden Untersuchung unterzogen wurden, führten zur Auffindung eines saccharomycesartigen Sprosspilzes, der nach dem Verf. in ursächlichem Zusammenhange zu den Erkrankungen steht. Weiter vermutet Verf., dass die von ihm gefundenen Sprosspilze nichts anderes darstellen, als bisher unbekannte Stadien in der Entwickelung des Hausschwamms *(Merulius lacrymans)*. Diese saccharomycesartigen Sprosszellen resp. Hausschwammconidien werden als „Meruliocyten" bezeichnet. Der Hausschwamm wäre demnach einer der gefährlichsten Feinde des menschlichen und tierischen Organismus.

Des Verf.'s Behauptungen stützen sich auf vielfache Experimente und umfassende Beobachtungen, welche zwar sehr sorgfältig durchgeführt erscheinen, dem Ref. aber trotzdem den Zweifel an der Richtigkeit des Verf.'s Folgerungen nicht haben benehmen können; letztere dürften sich wohl zweifellos als nicht stichhaltig erweisen.

Matruchot, L. Germination des spores de truffes, culture et caractères du mycélium truffier (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI, 1903, p. 1099—1101).

Die Sporen von *Tuber melanosporum* und *T. uncinatum* konnte Verf. zur Keimung bringen. Auf sterilisierten Kartoffelscheiben, die mit Nährlösung getränkt wurden, wächst das Mycel schnell heran; die Fäden sind anfangs weiss, später braun. Conidien wurden nicht beobachtet, häufig dagegen sklerotienähnliche Mycelknoten (bis 10 mm Durchmesser), die als jugendliche, unvollkommen entwickelte Trüffeln aufzufassen sind. Verf. hofft, dass durch die künstliche Kultur der Trüffeln manche bisher dunkle Punkte in der Biologie dieser Pilze nunmehr aufgeklärt werden können.

E. Küster (Halle a. S.).

Matruchot, L. Sur les caractères botaniques du mycélium truffier (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI, 1903, p. 1337—1338).

Mit Bezug auf eine von Boulanger veröffentlichte Note macht Verf. einige Mitteilungen über das von ihm in künstlichen Kulturen erzogene Mycel des Trüffelpilzes. Nach Verf. kommt die gelatinöse Form des Mycels bei Reinkulturen nicht vor; auch konnte Verf. nicht die von Boulanger beobachteten kleinen Perithecien, sowie die Conidien finden. Anscheinend handelt es sich bei den von Matruchot und Boulanger beschriebenen Kulturen um verschiedenartige Pilze.

E. Küster (Halle a. S.).

Boulanger, Em. Germination de l'ascospore de la truffe (Imprimerie Oberthur, Paris, 1903, 20 pp., 2 tab.).

Verf. unternahm es, die Trüffel im grossen zwecks praktischer Verwendung zu kultivieren. Er beschreibt näher die Keimung der Ascosporen und das von ihm gezüchtete Mycel. Von Matruchot wurde jedoch bezweifelt, dass das Mycel, welches dem Verf. vorlag, wirklich ein Trüffelmycel ist. Verf. sucht nunmehr seine Ansicht Matruchot gegenüber aufrecht zu erhalten.

Inhaltlich deckt sich hiermit im allgemeinen auch die Arbeit des Verf.'s in Bull. Soc. Myc. France 1903, p. 262—266 „Sur la culture de la Truffe à partir de la spore", während auf pp. 267—272 Matruchot, „Sur la culture artificielle de la Truffe" wiederum seine Ansicht als die richtige darzustellen versucht.

Dubois, R. Sur la culture artificielle de la truffe (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI, 1903, p. 1291).

Trüffelsporen wurden auf sterilisiertem pflanzlichem Gewebe (Knollen etc.) ausgesäet. Verf. beschreibt das Mycel, das sich auf den Nährböden entwickelte. Fruktifikationszustände wurden nicht beobachtet. — Irgend welche Garantieen dafür, dass das beschriebene Mycel thatsächlich ein Trüffelmycel vorstellt, vermisst man in der Arbeit.

E. Küster (Halle a. S.).

Pfuhl. Über eine besondere Eigentümlichkeit der Sporen von Clitocybe ostreata (Deutsche Gesellsch. Kunst u. Wissensch. Posen. Naturw. Abt. Bot. 1903, p. 175—176).

Die Sporen der *Clitocybe ostreata* besitzen einen Klebstoff, der der Zellhaut anhaftet und werden hierdurch auf jede Fläche, auf die sie fallen, fest gehalten, während Sporen anderer Pilze *(Boletus, Cortinarius)* leicht abwischbar sind. Da die genannte Art nur an Bäumen wächst, so ist diese Eigentümlichkeit der Sporen für den Pilz von grosser Wichtigkeit, denn der Klebstoff verhindert, dass einmal an Bäume gewehte Sporen zur Erde fallen, wo die keimenden Sporen keine Existenzbedingungen finden würden.

Dangeard, P. A. La sexualité dans le genre Monascus (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI, 1903, p. 1281—1283).

Die von Barker an *Monascus* beschriebenen Fortpflanzungsorgane wurden vom Verf. an *M. purpureus* und *M. Barkeri* Dang. näher untersucht. Verf. stellte fest, dass eine Verschmelzung der im Antheridium und Ascogon enthaltenen Kerne nicht stattfindet. Das Antheridium hat anfangs zwei Kerne, die sich später teilen (4—10 Kerne); das Ascogon enthält anfangs 2—5 Kerne, nach seiner Teilung in einen oberen und einen unteren Teil zählt man im Trichogyn 4 oder 5 Kerne, in der Centralzelle 2, 4, 6 oder 8 Kerne. Die Kerne des Antheridiums und des Trichogyns gehen zu Grunde; eine Fusion zwischen den Zellkernen des Antheridiums und des Ascogons tritt somit nicht ein.

E. Küster (Halle a. S.).

Dangeard, P. A. Sur le Pyronema confluens (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI, 1903, p. 1335—1337).

Bei Untersuchung des Antheridiums und des Ascogons von *Pyronema confluens* fand Verf. in Übereinstimmung mit seinen Ergebnissen an *Monascus* (vergl. das vorige Referat), dass keine Kernfusion eintritt. Die Kerne des Antheridiums und des Trichogyns gehen zu Grunde, nur die des unteren Ascogonteiles bleiben erhalten.

E. Küster (Halle a. S.).

Guilliermond, A. Nouvelles recherches sur l'épiplasme des Ascomycètes (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris T. CXXXVI, 1903, p. 1487—1489).

Vergl. Ann. Mycol. Vol. I, p. 201.

Loewenthal, W. Beiträge zur Kenntnis des Basidiobolus lacertae Eidam (Archiv für Protistenkunde 1903, vol. II, p. 364—420, tab. 10—11).

Verf. hat in Rovigno Gelegenheit gehabt, den von Eidam beschriebenen *Basidiobolus lacertae* aus *Lacerta muralis* zu untersuchen; als Nicht-Botaniker ging er dabei von den Gesichtspunkten der Protozoënkunde aus.

B. lacertae und *B. ranarum* sind nur durch ihren Fundort in Eidechse resp. Frosch verschieden, während die von Eidam angegebenen Unterscheidungsmerkmale variabel und daher nicht als solche verwertbar sind. Wie die Infektion der Eidechse mit dem *Basidiobolus* stattfindet, ist nicht bekannt, doch ist wenigstens die Form aufgefunden worden, in welcher der Pilz den Magendarmkanal passiert, und festgestellt worden, dass er sich während der Passage vermehrt. Im Enddarm der Eidechse und ebenso im frisch entleerten Kot findet man den Pilz manchmal in grosser Zahl als einzeln liegende, kugelrunde Zellen von 15—20 μ Durchmesser, mit einer leicht gelblichen, glatten Membran von ca. $^1/_2\,\mu$ Dicke, mit ungefärbtem, deutlich alveolär gebautem Protoplasma. Der Kern, meist central liegend, beträgt $^1/_3$ und mehr des Zelldurchmessers, besteht aus breiter, achromatischer Zone und einem grossen chromatinhaltigen Karyosom, das häufig aus zwei färberisch verschiedenen Substanzen zusammengesetzt ist. Diese Zellen sind unmittelbar entwickelungsfähig, vertragen jedoch auch mehrwöchige Austrocknung. Im Eidechsenmagen fand Verf. ähnliche, aber etwas kleinere Zellen in geringer Menge, deren Protoplasma mit Reservestoffen erfüllt ist; diese teilen sich im Dünndarm mittelst einer indirekten Kernteilung, die Tochterzellen runden sich bald ab und trennen sich von einander. Nach wiederholten Teilungen wird das Protoplasma körnchenfrei, und so entstehen die im Dickdarm und in den Fäces gefundenen Zellen. Aus welcher Fruchtform die im Magendarmkanal zu findenden Zellen entstehen, ist nicht bekannt, und so ist der Entwickelungskreis des Pilzes noch nicht geschlossen.

Aus der Beschreibung des Wachstums sei hervorgehoben, dass die fertigen Darmzellen direkt auskeimen oder nach vorhergehender 2—4-Teilung, wobei aber die Tochterzellen sich nicht trennen, ähnlich, wie es

von den Conidien des *B. ranarum* her bekannt ist. Die bei der Zygotenbildung copulierenden Zellen sind allermeist (oder immer?) Schwestern, die vor der Copulation jede eine einzige Richtungszelle bilden. Bei der vegetativen Kernteilung streckt sich das Karyosom in die Breite und sondert sich dann in zwei Platten, denen sich zwei weitere Platten unbekannter Herkunft anlegen. Bei der generativen Kernteilung streckt sich das Karyosom in die Länge; es bildet sich eine schwach färbbare Walze, die in der Mitte von einem stärker färbbaren Ring umgeben ist. Walze wie Ring teilen sich, aber unabhängig von einander. Spindelfasern oder Strahlungen wurden nicht beobachtet. Ob die generative Kernteilung eine Reduktions- oder Äquationsteilung (in Weismann's Sinne) ist, konnte bei der mangelnden Differenzierung von Chromosomen nicht festgestellt werden; die Copulation von Schwesterzellen ist mit der Parthenogenese vergleichbar: hier wie dort mussten bei Reduktionsteilungen schliesslich Kerne mit lauter identischen Chromosomen resultieren. — Besonders auffällig ist, dass in einem gewissen Vorbereitungsstadium vor der Copulation mehrmals mit und ohne Färbung ein Kern nicht gefunden werden konnte; möglicher Weise verhält es sich hier ähnlich, wie es neuerdings von manchen Protozoen bekannt geworden ist, dass der bisher funktionierende vegetative Kern zu Grunde geht und ein neuer generativer Kern gebildet wird. Autoreferat.

Guilliermond, A. Remarques sur la copulation du Schizosaccharomyces Mellacei (Annales de la Soc. Bot. de Lyon, avril 1903, 7 pp., 5 fig.).

Nach Beyerinck stellt *Schizosaccharomyces Mellacei* nur eine Varietät von *Sch. Pombe* dar. Verf. möchte sie jedoch im Einklang mit Lindner als eigene Art betrachten und geht näher auf die allerdings geringen morphologischen Unterschiede beider Arten ein.

Alsdann berichtet Verf. über eine neue Form, welche ihm von Beyerinck zugesandt wurde. Letztere ist jedoch vollständig apogam, im Gegensatze zu der sexuellen Form von *Sch. Mellacei*. Es bleibt nun die Frage zu entscheiden, ob diese neue apogame Form als Varietät zu *Sch. Pombe* oder zu *Sch. Mellacei* zu stellen ist.

Verf. bespricht noch kurz den Übergang der sexuellen Formen in apogame Formen und meint, dass wahrscheinlich auch vollständig geschlechtslose Hefearten von sexuellen Formen abstammen, die Geschlechtlichkeit also durch irgend welche Umstände verloren haben. Solche Beispiele sind auch bei den Algen bekannt; neben sexuellen Formen (*Spirogyra longata*) kommen auch apogame vor (*Spirogyra mirabilis*, *Gonatonema*-Arten). Von De Bary wurde dasselbe für die Saprolegnieen nachgewiesen.

b) Lichenes

(bearbeitet von Dr. A. Zahlbruckner-Wien).

Boistel, A. Nouvelle flore des Lichens, 2e partie (Paris, P. Dupont, 1903, 8°, XXXV, 352 pp.).

Der zweite Teil dieser analytischen Flora bezweckt, die im ersten Teile breiter gefassten Arten, welche in erster Linie auf Grund ihrer äusserlichen Merkmale behandelt wurden, nunmehr auch nach ihren mikroskopischen und chemischen Merkmalen näher zu präzisieren, und die Varietäten und Formen in den Bestimmungsschlüssel einzuschalten. Da der vorliegende Teil als Ergänzung des ersten dient und nur mit demselben zugleich benutzt werden kann, stellen sich beim Bestimmen der Flechte mit Hilfe dieses Buches einige Unbequemlichkeiten ein.

Deichmann-Branth, J. S. Lichenes Islandiae (Botanisk Tidsskrift, 1903, p. 197—220).

Eine Aufzählung der isländischen Flechten. Die Liste umfasst 233 Arten, deren bisherige Fundstellen genau angeführt werden.

Elenkin, A. O „samjäschtschajuschtschich" widach. I (Les espèces „remplaçantes") (Bulletin du jardin Impér. de St. Pétersbourg, vol. III, 1903, p. 1—14); II (a. a. O., p. 49—62, tab. I—II).

Verf. betrachtet *Umbilicaria Pennsylvanica* und *Evernia thamnodes* als echte Rassen im Sinne Komarow's und führt aus, dass dieselben in Sibirien die in Europa häufigen *Umbilicaria pustulata* und *Evernia prunastri* vertreten. Ferner treten an Stelle der europäischen: *Cetraria glauca, juniperina, saepincola, Xanthoria parietina, Nephroma resupinatum, parile, laevigatum, Ricasolia glomerulifera* und *Endocarpon miniatum* fast in ganz Sibirien: *Cetraria lacunosa, Komarowii* n. sp., *septentrionalis, complicata, Tilesii, Nephroma helveticum, sorediatum, Xanthoria lychnea, Ricasolia Wrightii, Stictina retigera* und *Endocarpon Moulinsii*.

Fink, Br. and **Husband, M. A.** Notes on certain Cladonias (The Bryologist, vol. VI, 1903, p. 21—27, tab. VII).

Es werden einige in Nordamerika häufige Arten der Gattung *Cladonia* beschrieben und abgebildet.

Hasse, H. E. Contributions to the Lichen-Flora of the Californian Coast Islands (Bulletin of the Southern California Acad. of Sciences, Vol. II, 1903, p. 23—26 et 33—35).

Die von Hasse bereits früher (1895 und 1898) publizierten Verzeichnisse der Flechten der südcalifornischen Inseln erfahren eine neue Bereicherung durch die Bearbeitung der von Mrs. Blanche Tiask im Gebiete aufgesammelten Lichenen. Neue Arten oder Formen enthält die Arbeit nicht.

Hue, A. Causerie sur le Lecanora subfusca (Bull. Soc. Bot. France 1903, p. 22—86).

Nach Untersuchung eines sehr reichen Materials kommt Hue zu dem Schlusse, dass die zahlreichen in der Litteratur verzeichneten Varietäten und Formen der variablen *Lecanora subfusca* Ach. sich in ausser dem Typus drei Varietäten zusammenfassen lassen. Diese drei Varietäten sind: var. *allophana* Ach., mit gekerbtem Fruchtgehäuse und glattem Excipulum; var. *glabrata* Ach., Gehäuse ganzrandig, Excipulum glatt und var. *chlarona* Ach., Gehäuse fein gekerbt, Excipulum gefurcht. Die Grundform und die Varietäten werden ausführlich beschrieben und insbesondere die im Lager und im Lagerrand der Apothecien vorkommenden und die Hyphen oft überziehenden Kryställchen eingehend erörtert. Als Formen werden anerkannt bei dem Typus: f. *cretacea* (Mallv.) Hue, f. *argillicola* (Mallv.) Hue, f. *silvestris* Nyl.; bei var. *allophana* die f. *parisiensis* (Nyl.) Hue; bei var. *chlarona* die Formen: *geographica* (Mass.) Hue, f. *cacuminum* Hue nov. f.

Jaap, O. Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Flechten (Abhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, [1902] 1903, p. 87—105).

Obgleich im norddeutschen Flachlande gelegen, zeigt die Umgebung von Triglitz einen grossen Reichtum an Flechten; Verf. zählt insgesamt für das von ihm durchforschte Gebiet 185 Arten auf. Die Verteilung dieser Flechten nach ihrer Unterlage wird eingehender erörtert.

Jaap, O. Beiträge zur Flechtenflora der Umgegend von Hamburg (Verhandl. des naturwiss. Vereins in Hamburg, 3. Folge, vol. X, 1903, p. 20—57).

Durch die Arbeiten von J. N. Buck (1801), C. T. Timm (1876), H. Sandstede und R. von Fischer-Benzon wurde für die Umgegend von Hamburg das Vorkommen von 156 Flechtenarten festgestellt. Jaap konnte auf Grundlage seiner mehrjährigen Erforschung des Gebietes die Zahl der daselbst vorkommenden Lichenen auf 243 erhöhen. Diese werden in der vorliegenden Arbeit mit ihren Standorten aufgezählt. Allgemeine Bemerkungen über die Verteilung der Flechten im Forschungsgebiete enthält der einleitende Teil der Studie. Als hervorragende Seltenheiten der Flechtenflora der Umgegend Hamburgs werden genannt: *Secoliga carneola, Biatora meiocarpa, Biatorina pilularis, Catillaria Laureri, Umbilicaria pustulata, Lecanora expallens, Physcia astroidea* und *Callopisma obscurellum*.

Jatta, A. Licheni esotici dell' Erbario Levier raccolti nell' Asia meridionale e nell' Oceania. Serie I (Malpighia, vol. XVII, 1903, p. 1—15).

Verf. zählt 86 Flechten auf, welche aus Ost-Indien, Neuseeland, Neu-

guinea und Malesien stammen. Als neu werden 3 Arten und eine Varietät kurz beschrieben, nämlich:

Ramalina laciniata ad truncos pineos. Himalaya,
Strigula insignis ad folia in Nova Guinea,
Leptogium azurellum ad folia in Nova Guinea,
Coccocarpia aeruginosa var. *subaurata* ad folia in Nova Guinea.

Steiner, J. Flechten von Kamerun und dem Kamerunberg (Fako), gesammelt von Alfred Bornmüller in den Jahren 1897 und 1898 (Verhandl. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien, vol. LIII, 1903, p. 227—236).

Neue Arten:

a) von Kamerun:
Usnea Bornmülleri Stnr. mit f. *persorediata* Stnr. und var. *chondroclada* Stnr.; *Usnea submollis* Stnr.; *U. percava* Stnr.; *Parmelia Kamerunensis* Stnr.; *P. lobulascens* Stnr.

b) aus anderen Gebieten:
Parmelia caraccensis Tayl. var. *Guatemalensis* Stnr.; *P. Menyharthi* Stnr. (Zambesi).

Steiner, J. Bearbeitung der von O. Simony 1898 und 1899 in Südarabien, auf Sokótra und den benachbarten Inseln gesammelten Flechten (Denkschrift. der Kaiserl. Akademie d. Wissensch. Wien, mathem.-naturw. Klasse, vol. LXXI [1902] 1903, p. 93—102).

Die Bearbeitung der kleinen von O. Simony aufgebrachten, 18 Arten umfassenden Flechtenkollektion führte zur Beschreibung 3 neuer Gattungen und 11 neuer Arten. Zwei der neuen Gattungen gehören den Roccellaceen an und sind für die Systematik dieser Familie von der grössten Bedeutung. *Simonyella,* die eine der neuen Gattungen, vertritt innerhalb der Gruppe den *Usnea*-Typus; sie besitzt einen soliden Markstrang und stellt die höchst entwickelte Lagerform des Tribus dar; ausserdem besitzt sie tiefgelappte Apothecien und nähert sich in dieser Beziehung der Gattung *Schizopelte. Roccellographa,* die andere der neuen Roccellaceengattungen, ist durch den Bau der Apothecien, welche mit denjenigen der Graphidaceengattung *Enterographa* völlig übereinstimmen, bemerkenswert: sie stellt eine neue Type mit Graphidaceenapothecien dar und bildet eine neue Stütze für die von Reinke, Darbishire ausgesprochene Zugehörigkeit der *Roccellaceae* zu den *Graphidineae.* Die dritte neue Gattung, *Phloeopeccania,* gehört in die Familie der Gloeolichenen und weicht von den übrigen Gattungen dieser Gruppe durch die aus parallel zum Lager verlaufenden Hyphen gebildete Rinde ab.

Zahlbruckner, A. Flechten im Berichte der Kommission für die Flora von Deutschland (Berichte der Deutsch. Botan. Gesellsch. Band XX [1902] 1903, p. [264]—[276]).

Umfasst die aus der Litteratur der Jahre 1899—1901 sich ergebenden Resultate der lichenologischen Erforschung Deutschlands.

Zahlbruckner, A. Die „Parmelia ryssolea" der pannonischen Flora (Magyar botan. Lapok, vol. II, 1903, p. 169—175, c. 1 tab.).

Verf. liefert den Nachweis, dass die für Ungarn angegebene *Parmelia ryssolea* Ach. nicht diese Pflanze, sondern eine Wachstumsform der *Parmelia prolixa* ist; er nennt dieselbe *Parmelia prolixa* var. *Pokornyi* (Kbr.) A. Zahlbr. Die pannonische Flechte unterscheidet sich von der echten *Parmelia ryssolea* schon äusserlich, insbesondere durch die Gestalt der Verzweigungen und die Ausbildung der Lagerunterseite; sehr gute Unterscheidungsmerkmale liegen im anatomischen Baue des Thallus, der bei der ersteren dorsiventral, bei der letzteren radiär gebaut ist. Es konnte auch gezeigt werden, dass *Parmelia prolixa* var. *Pokornyi* direkt aus der Stammart sich ableitet und dass sie nur eine auf das Vorkommen und Gedeihen auf einer lockeren Unterlage angepasste Wachstumsform der ersteren ist. Zum Schlusse wird eine lateinische Diagnose, das geographische Verbreitungsgebiet und die Synonymie gebracht.

Zahlbruckner, A. Über die systematische Gruppierung der pyrenokarpen Flechten (Verhandl. zool.-botan. Gesellsch. Wien, 1903, p. 81—82).

Verf. glaubt bei den pyrenokarpen Flechten 6 Stämme annehmen zu dürfen, deren jeder sich auf ein anderes Primärkonsortium zurückführen lässt. Diese Familien sind: *Moriolaceae, Epigloeaceae, Verrucariaceae, Pyrenulaceae, Pyrenidiaceae* und *Mycoporaceae*. Die *Epigloeaceae*, durch eine einzige Gattung vertreten, stellen ein Konsortium von Pilz und Alge in seiner primärsten Form dar. Die *Moriolaceae* zeigen in ihrem Hyphensysteme eine grosse Anlehnung an die echten Pilze; ihre systematische Stellung ist noch nicht völlig geklärt. Anlass zu weitergehender Gliederung des Lagers und der Apothecien haben die Stämme der Verrucariaceen und Pyrenulaceen gegeben. Erstere zeigen in ihrer einfachsten Form das Lager in der primitivsten Ausbildung, schreiten jedoch auch zur Bildung einer gut entwickelten Kruste; diese unberindete Kruste nimmt bei den *Dermatocarpaceae* die Blattform an und bildet auf einer oder auf beiden Seiten derselben eine distinkte Rinde aus; das Lager erreicht bei den *Pyrenothamniaceae* die höchste Form, als radiärer, berindeter Thallus. Die *Pyrenulaceae* zeigen in Bezug auf die Ausbildung des Lagers weniger Veränderungen, bei ihnen herrscht das krustige, unberindete Lager; dasselbe erhebt sich nur bei einer einzigen Gattung zur berindeten Blattform. Hingegen haben sich die Apothecien verschieden ausgebildet. Das aufrechte Apothecium der *Pyrenulaceae* wird bei den *Paratheliaceae* schief oder liegend; beide Fruchtformen vereinigen sich dann in Stromen und bilden die *Trypetheliaceae*, resp. die *Astrotheliaceae*. Die *Mycoporaceae* erweisen sich in ihrem Fruchtbau als Übergangsformen der *Pyrenocarpeae* zu den *Arthoniaceae*. Diese Gruppierung bringt die polyphyletische Gliederung der pyrenokarpen Flechten zur Anschauung.

Personalia.

Gestorben sind:

Dr. Johan Hellbom, bekannter Lichenologe, am 26. Februar 1903 zu Örebro in Schweden im Alter von 76 Jahren.

Professor Dr. H. G. Timberlake von der University of Wisconsin am 19. Juli 1903 im Alter von 30 Jahren.

Ernennungen und andere Personalnotizen.

Professor Bruce Fink von der Upper Jowa University ist zum Professor der Botanik am Jowa College in Grinnell (Jowa) berufen worden.

Dr. C. J. J. Van Hall (Amsterdam) zum Agrikultur-Inspektor und Direktor des Botanischen Gartens in Paramaribo (Niederländisch Surinam).

Der „Prix Desmazières“ ist von der Pariser Akademie der Wissenschaften an Professor Roland Thaxter von der Harvard University für seine Studien über parasitische Pilze auf amerikanischen Insekten verliehen worden.

Zur Beachtung!

Soeben erschien:

SYDOW, Mycotheca germanica, Fascikel I, Nr. 1—50,

enthaltend zahlreiche seltene Arten deutscher Pilze in instruktiven Exemplaren. Preis des Fascikels 15 Mk., in Mappe 16 Mk. (im Buchhandel je 1 Mk. teurer).

Im nächsten Hefte der „Annales Mycologici“ wird ausführlicher auf diese neue Sammlung eingegangen werden.

Inhalt:

Seite

Höhnel, Prof. Dr. **Franz v.** Mycologische Fragmente 391

Dietel, P. Über die Teleutosporenform von Uredo laeviuscula D. et H. und über Melampsora Fagi D. et Neg. 415

Maire, R., et Saccardo, P. A. Sur un nouveau genre de Phacidiacées . . . 417

Vuillemin, Paul. Le Syncephalis adunca sp. nov. et la série des Cornutae . . 420

Saccardo, P. A., e Traverso, G. B. Contribuzione alla flora micologica della Sardegna 427

Neue Literatur 445

Referate und kritische Besprechungen 452

Personalia 475

(Ausgegeben am 30. September 1903.)

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Vorlesungen über Bakterien. Von Dr. Alfred Fischer, o. Prof. der Botanik in Basel. Zweite vermehrte Auflage. Mit 69 Abbildungen. Preis: 8 Mk., geb. 9 Mk.

Erstes mikroskopisches Praktikum. Eine Einführung in den Gebrauch des Mikroskopes und in die Anatomie der höheren Pflanzen. Zum Gebrauche in den botanischen Laboratorien und zum Selbstunterrichte. Für Botaniker, Chemiker, Pharmaceuten, Studierende des höheren Lehramtes und Zoologen. Von Dr. Arthur Meyer, o. Prof. der Botanik und Pharmakognosie an der Universität Marburg. Mit 29 Abbildungen. 1898. Preis: 2 Mk. 40 Pfg., geb. 3 Mk.

Botanische Praktika. II. Teil: Praktikum der botanischen Bakterienkunde. Einführung in die Methoden der botanischen Untersuchung und Bestimmung der Bakterienspezies. Von Dr. Arthur Meyer, o. Prof. der Botanik an der Universität Marburg. Mit einer farbigen Tafel und 31 Textabbildungen. 1903. Preis: 4 Mk. 50 Pfg., geb. 5 Mk. 20 Pfg.

System der Bakterien. Handbuch der Morphologie, Entwickelungsgeschichte und Systematik der Bakterien.

Erster Band: **Allgemeiner Teil.** Von Dr. W. Migula, a. o. Prof. an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe. Mit 6 Tafeln und 6 Blatt Erläuterungen. Preis: 12 Mk.

Zweiter Band: **Spezielle Systematik der Bakterien.** Mit 18 Tafeln und 35 Textabbildungen. 1900. Preis: 30 Mk.

N. G. Elwert'sche Verlagsbuchhandlung, Marburg.

In unserem Verlage erschien:

Pflanzenbiologische Schilderungen.

Von

K. Goebel,

2 Teile. Mit 31 Tafeln und zahlreichen Holzschnitten.

Im Preise von **M. 38.—** auf **Mk. 15.—** ermässigt.

Physiologische Notizen.

Von

Julius Sachs.

Als Sonderabdruck aus der Zeitschrift „Flora" 1892—1896 herausgegeben und bevorwortet von

K. Goebel.

Mit Bild von **Julius Sachs.**

Preis **M. 4.50.**

A. W. Hayn's Erben, Berlin und Potsdam.